



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 9月20日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-286645

[ST.10/C]:

[JP2001-286645]

出 願 人

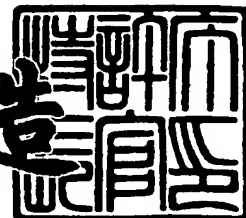
Applicant(s):

コナミ株式会社

2002年 3月 5日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2002-3013762

【書類名】 特許願

【整理番号】 P1295

【提出日】 平成13年 9月20日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ株式会社内

 【氏名】 奈良 隆志

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ株式会社内

 【氏名】 近藤 好範

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ株式会社内

 【氏名】 福地 雄士

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ株式会社内

 【氏名】 萬処 幸雄

【特許出願人】

 【識別番号】 000105637

 【氏名又は名称】 コナミ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100104156

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 龍華 明裕

 【電話番号】 (03)5366-7377

【先の出願に基づく優先権主張】

 【出願番号】 特願2001- 59852

 【出願日】 平成13年 3月 5日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 053394

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 健康器具、ポイント付与サーバ、ポイント付与システム、ポイント付与方法、及びプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 使用するユーザに運動を行わせる健康器具であって、ユーザの運動量を計測する運動量計測部と、所定の文字列又は画像を格納するデータ格納部と、前記運動量計測部が計測した運動量が、規定運動量になったときに、前記データ格納部に格納されている前記所定の文字列又は画像を出力する出力部とを備えることを特徴とする健康器具。

【請求項 2】 前記健康器具による運動は、反復運動であり、前記運動量計測部は、前記反復運動の回数を、前記運動量として計測し、前記出力部は、前記運動量計測部が計測した前記反復運動の回数が、規定運動量を示す規定回数になったときに、前記所定の文字列又は画像を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の健康器具。

【請求項 3】 前記健康器具を最初に動かした時からの経過時間を計測する経過時間計測部を更に備え、前記出力部は、更に、前記運動量計測部が計測した運動量が、前記規定運動量になるまでの経過時間が、所定値以内であることを条件に、前記所定の文字列又は画像を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の健康器具。

【請求項 4】 前記健康器具を最初に動かした時からの経過時間を計測する経過時間計測部を更に備え、前記データ格納部は、更に、複数の前記文字列又は画像を、複数の前記経過時間毎に対応付けて格納し、前記出力部は、前記運動量計測部が計測した運動量が、前記規定運動量になったときに、前記経過時間に対応する前記文字列又は画像を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の健康器具。

【請求項 5】 前記健康器具の非使用時に、前記運動量計測部の計測結果の累積値である累積運動量を保存する運動量保存部を更に備え、

前記出力部は、再使用時に検出したユーザの運動量と、前記累積運動量の和が、前記規定運動量になったときに、前記所定の文字列又は画像を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の健康器具。

【請求項 6】 前記運動量保存部は、複数の前記ユーザ毎に、前記累積運動量を格納し、

再使用時に、前記複数のユーザを互いに識別する情報を取得するユーザ識別情報取得部を更に備え、

前記出力部は、前記ユーザ識別情報取得部に対応する前記累積運動量を、前記運動量保存部から取得して用いることを特徴とする請求項 5 に記載の健康器具。

【請求項 7】 前記ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得するユーザ情報取得部と、

前記ユーザ情報を用いて、前記所定の文字列又は画像を加工する加工部とを更に備え、

前記出力部は、加工後の前記所定の文字列又は画像を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の健康器具。

【請求項 8】 前記ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得するユーザ情報取得部と、

前記データ格納部は、更に、複数の前記文字列又は画像を、それぞれ、複数のユーザ情報に対応付けて格納し、

前記出力部は、前記運動量計測部が計測した運動量が、前記規定運動量になったときに、前記ユーザ情報取得部が取得した前記ユーザ情報に対応する前記文字列又は画像を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の健康器具。

【請求項 9】 前記ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得するユーザ情報取得部と、

前記データ格納部は、更に、複数の前記文字列又は画像を、それぞれ、複数の規定運動量に対応付けて格納し、

前記出力部は、前記運動量計測部が計測した運動量が、一の前記規定運動量になったときに、前記一の規定運動量に対応する前記文字列又は画像を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の健康器具。

【請求項 1 0】 前記健康器具の個体を互いに識別する情報である器具識別情報を格納する識別情報格納部と、

前記器具識別情報を用いて、前記所定の文字列又は画像を加工する加工部とを更に備え、

前記出力部は、加工後の前記所定の文字列又は画像を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の健康器具。

【請求項 1 1】 前記健康器具の個体を互いに識別する情報である器具識別情報を外部から取得する識別情報取得部と

前記器具識別情報を用いて、前記所定の文字列又は画像を加工する加工部とを更に備え、

前記出力部は、加工後の前記所定の文字列又は画像を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の健康器具。

【請求項 1 2】 ユーザにポイントを付与するポイント付与サーバであって

文字列又は画像を取得するデータ取得部と、

文字列又は画像をポイント数に対応付けるポイント変換テーブルを用いて、前記データ取得部が取得した前記文字列又は画像を、ポイント数に変換する変換部と、

変換部で生成した前記ポイント数を、前記ユーザのポイント数を増加させるために出力する出力部と

を備えることを特徴とするポイント付与サーバ。

【請求項 1 3】 前記データ取得部は、複数種類の文字列又は画像を取得し

前記変換テーブルは、前記複数種類の文字列又は画像の組合せを、前記ポイント数に対応付け、

前記変換テーブルは、前記複数種類の文字列又は画像の組合せを、前記ポイント数に変換することを特徴とする請求項 1 2 に記載のポイント付与サーバ。

【請求項 1 4】 使用するユーザに運動を行わせる健康器具と、前記健康器具を使用したユーザにポイントを付与するポイント付与サーバとを備えるポイン

ト付与システムであって、

前記健康器具は、

ユーザの運動量を計測する運動量計測部と、

所定の文字列又は画像を格納するデータ格納部と、

前記運動量計測部が計測した運動量が、規定運動量になったときに、前記データ格納部に格納されている前記所定の文字列又は画像を出力する出力部とを有し、

前記ポイント付与サーバは、

前記健康器具の出力部が出力した文字列又は画像を特定する情報を取得するデータ取得部と、

文字列又は画像をポイント数に対応付けるポイント変換テーブルを用いて、前記データ取得部が取得した情報から前記文字列又は画像を特定し、前記文字列又は画像を、ポイント数に変換する変換部と、

変換部で生成した前記ポイント数を、前記ユーザのポイント数を増加させるために出力する出力部と

を有することを特徴とするポイント付与システム。

【請求項 1 5】 健康器具を使用したユーザにポイントを付与するポイント付与方法であって、

健康器具が、ユーザの運動量を計測し、計測した運動量が規定運動量になったときに、所定の文字列又は画像を出力し、

ポイント付与サーバが、前記健康器具が出力した所定の文字列又は画像を取得し、取得した前記文字列又は画像に対応するポイント数を、前記ユーザのポイント数を増加させるために出力すること

を特徴とするポイント付与方法。

【請求項 1 6】 コンピュータに実行可能であり、ユーザの運動量に基づいた処理を行うためのプログラムであって、

ユーザの運動量を計測する運動量計測モジュールと、

前記運動量計測モジュールが計測した運動量が、規定運動量になったときに、データ格納部に格納されている所定の文字列又は画像を読み出して出力する出力

モジュールと

を備えることを特徴とするプログラム。

【請求項 17】 コンピュータに実行可能であり、ユーザへのポイント付与処理を行うためのプログラムであって、

文字列又は画像を取得するデータ取得モジュールと、

文字列又は画像をポイント数に対応付けるポイント変換テーブルを用いて、前記データ取得モジュールが取得した前記文字列又は画像を、ポイント数に変換する変換モジュールと、

変換モジュールが生成した前記ポイント数を、前記ユーザのポイント数を増加させるために出力する出力モジュールと

を備えることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、運動を行うことにより、航空会社のマイレージの付与、クレジットカードのポイント付与等のサービスを提供することができる、健康器具、ポイント付与サーバ、ポイント付与システム、ポイント付与方法、及びプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

航空会社やクレジットカード会社等では、自社のサービスを利用した会員に対し、サービス利用量に比例したポイントを付与するサービスを行っている。

一方、最近の健康への意識の高まりから、多くの種類の健康器具がメーカーから提供されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

継続的な健康器具の使用は健康の維持に有効である。しかし、従来の健康器具では、健康器具の継続的な使用を促すことは難しかった。

【0004】

そこで本発明は、上記の課題を解決することのできる健康器具、ポイント付与サーバ、ポイント付与システム、ポイント付与方法、及びプログラムを提供することを目的とする。この目的は特許請求の範囲における独立項に記載の特徴の組み合わせにより達成される。また従属項は本発明の更なる有利な具体例を規定する。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

即ち、本発明の第 1 の形態によると、使用するユーザに運動を行わせる健康器具であって、ユーザの運動量を計測する運動量計測部と、所定の文字列又は画像を格納するデータ格納部と、運動量計測部が計測した運動量が、規定運動量になったときに、データ格納部に格納されている所定の文字列又は画像を出力する出力部とを備えることを特徴とする健康器具を提供する。

【 0 0 0 6 】

上記第 1 の形態において、健康器具による運動は、反復運動であり、運動量計測部は、反復運動の回数を、運動量として計測し、出力部は、運動量計測部が計測した反復運動の回数が、規定運動量を示す規定回数になったときに、所定の文字列又は画像を出力してもよい。

健康器具を最初に動かした時からの経過時間を計測する経過時間計測部を更に備え、出力部は、更に、運動量計測部が計測した運動量が、規定運動量になるまでの経過時間が、所定値以内であることを条件に、所定の文字列又は画像を出力してもよい。

健康器具を最初に動かした時からの経過時間を計測する経過時間計測部を更に備え、データ格納部は、更に、複数の文字列又は画像を、複数の経過時間毎に対応付けて格納し、出力部は、運動量計測部が計測した運動量が、規定運動量になったときに、経過時間に対応する文字列又は画像を出力してもよい。

健康器具の非使用時に、運動量計測部の計測結果の累積値である累積運動量を保存する運動量保存部を更に備え、出力部は、再使用時に検出したユーザの運動量と、累積運動量の和が、規定運動量になったときに、所定の文字列又は画像を出力してもよい。この場合、運動量保存部は、複数のユーザ毎に、累積運動量を

格納し、再使用時に、複数のユーザを互いに識別する情報を取得するユーザ識別情報取得部を更に備え、出力部は、ユーザ識別情報取得部に対応する累積運動量を、運動量保存部から取得して用いてもよい。

ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得するユーザ情報取得部と、ユーザ情報を用いて、所定の文字列又は画像を加工する加工部とを更に備え、出力部は、加工後の所定の文字列又は画像を出力してもよい。

ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得するユーザ情報取得部と、データ格納部は、更に、複数の文字列又は画像を、それぞれ、複数のユーザ情報に対応付けて格納し、出力部は、運動量計測部が計測した運動量が、規定運動量になったときに、ユーザ情報取得部が取得したユーザ情報に対応する文字列又は画像を出力してもよい。

ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得するユーザ情報取得部と、データ格納部は、更に、複数の文字列又は画像を、それぞれ、複数の規定運動量に対応付けて格納し、出力部は、運動量計測部が計測した運動量が、一の規定運動量になったときに、一の規定運動量に対応する文字列又は画像を出力してもよい。

健康器具の個体を互いに識別する情報である器具識別情報を格納する識別情報格納部と、器具識別情報を用いて、所定の文字列又は画像を加工する加工部とを更に備え、出力部は、加工後の所定の文字列又は画像を出力してもよい。また、健康器具の個体を互いに識別する情報である器具識別情報を外部から取得する識別情報取得部と器具識別情報を用いて、所定の文字列又は画像を加工する加工部とを更に備え、出力部は、加工後の所定の文字列又は画像を出力してもよい。

【 0 0 0 7 】

本発明の第 2 の形態は、ユーザにポイントを付与するポイント付与サーバであって、

文字列又は画像を取得するデータ取得部と、文字列又は画像をポイント数に対応付けるポイント変換テーブルを用いて、データ取得部が取得した文字列又は画像を、ポイント数に変換する変換部と、変換部で生成したポイント数を、ユーザのポイント数を増加させるために出力する出力部とを備えることを特徴とするポイント付与サーバを提供する。

【 0 0 0 8 】

上記第2の形態において、データ取得部は、複数種類の文字列又は画像を取得し、変換テーブルは、複数種類の文字列又は画像の組合せを、ポイント数に対応付け、変換テーブルは、複数種類の文字列又は画像の組合せを、ポイント数に変換してもよい。

【 0 0 0 9 】

本発明の第3の形態は、使用するユーザに運動を行わせる健康器具と、健康器具を使用したユーザにポイントを付与するポイント付与サーバとを備えるポイント付与システムであって、健康器具は、ユーザの運動量を計測する運動量計測部と、所定の文字列又は画像を格納するデータ格納部と、運動量計測部が計測した運動量が、規定運動量になったときに、データ格納部に格納されている所定の文字列又は画像を出力する出力部とを有し、ポイント付与サーバは、健康器具の出力部が出力した文字列又は画像を特定する情報を取得するデータ取得部と、文字列又は画像をポイント数に対応付けるポイント変換テーブルを用いて、データ取得部が取得した情報から文字列又は画像を特定し、文字列又は画像を、ポイント数に変換する変換部と、変換部で生成したポイント数を、ユーザのポイント数を増加させるために出力する出力部とを有することを特徴とするポイント付与システムを提供する。

【 0 0 1 0 】

本発明の第4の形態は、健康器具を使用したユーザにポイントを付与するポイント付与方法であって、健康器具が、ユーザの運動量を計測し、計測した運動量が規定運動量になったときに、所定の文字列又は画像を出力し、ポイント付与サーバが、健康器具が出力した所定の文字列又は画像を取得し、取得した文字列又は画像に対応するポイント数を、ユーザのポイント数を増加させるために出力することを特徴とするポイント付与方法を提供する。

【 0 0 1 1 】

本発明の第5の形態は、コンピュータに実行可能であり、ユーザの運動量に基づいた処理を行うためのプログラムであって、ユーザの運動量を計測する運動量計測モジュールと、運動量計測モジュールが計測した運動量が、規定運動量にな

ったときに、データ格納部に格納されている所定の文字列又は画像を読み出して出力する出力モジュールとを備えることを特徴とするプログラムを提供する。

【 0 0 1 2 】

本発明の第 6 の形態は、コンピュータに実行可能であり、ユーザへのポイント付与処理を行うためのプログラムであって、文字列又は画像を取得するデータ取得モジュールと、文字列又は画像をポイント数に対応付けるポイント変換テーブルを用いて、データ取得モジュールが取得した文字列又は画像を、ポイント数に変換する変換モジュールと、変換モジュールが生成したポイント数を、ユーザのポイント数を増加させるために出力する出力モジュールとを備えることを特徴とするプログラムを提供する。

【 0 0 1 3 】

なお上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの特徴群のサブコンビネーションも又発明となりうる。

【 0 0 1 4 】

【発明の実施の形態】

以下、発明の実施形態を通じて本発明を説明するが、実施形態はクレームにかかる発明を限定するものではなく、また実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

【 0 0 1 5 】

(第 1 の実施例)

図 1 は、本発明の第 1 の実施例であるポイントシステムの概要を説明するための構成図である。本ポイントシステムは、健康器具 1 0 及びポイント付与サーバ 4 0 から構成される。ポイント付与サーバ 4 0 は、ポイント管理システム 5 1 と、例えば専用線を介して通信する。ポイント付与サーバ 4 0 は、サービス提供企業 4 が管理する。ポイント管理システム 5 1 は、航空会社或いはクレジットカード会社等のポイント管理会社 5 が管理する。

【 0 0 1 6 】

本形態において、サービス提供企業 4、又はサービス提供企業 4 とポイントシステムに関して提携した企業（及びその関連企業）により製造された健康器具 1

0 は、流通網を通してお店 2 に対して販売される。お店 2 は購入もとの企業（サービス提供企業 4）に対して健康器具 1 0 の購入代金を支払う。このとき健康器具 1 0 の購入代金には、ポイントサービスに必要な費用が含まれており、サービス提供企業は健康器具 1 0 を販売した時点でポイントサービスに必要な費用を受領している。お店 2 は購入元のきぎょうから購入した金額に所定の利益を上乗せした販売金額で販売する。ユーザ 3 は、お店 2（通信販売やオンラインショッピングでも可）から健康器具 1 0 を購入する。

ユーザ 3 が健康器具 1 0 を使用して規定運動量ほど運動を行うと、健康器具 1 0 は、文字列又は画像、例えばパスワードを出力する。ユーザ 3 は、インターネット或いは電話回線等の通信網或いはオペレータ 6 を介して、健康器具 1 0 が出力した文字列又は画像をポイント付与サーバ 4 0 に入力する。この際、ユーザ 3 は、文字列又は画像をそのままポイント付与サーバ 4 0 に入力するのではなく、文字列又は画像を特定する情報を入力してもよい。この情報の例としては、例えば画像が示す物体の名称、或いは英単語に対応する日本語の単語等がある。

【 0 0 1 7 】

ポイント付与サーバ 4 0 は、取得した文字列又は画像に対応するポイント数、或いは取得した情報が特定する文字列又は画像に対応するポイント数を、ユーザ 3 に付与するために、ポイント管理システム 5 1 に送信する。

そして、ポイント管理システム 5 1 は、ポイント付与サーバ 4 0 から受信したポイント数を、ユーザ 3 のポイント数に加算する。

【 0 0 1 8 】

上記したサービスにおいて、サービス提供企業 4 は健康器具 1 0 を販売した時点でポイントサービスに必要な費用を受領しているので、ポイント付与サーバ 4 0 がポイント管理システム 5 1 に出力したポイント数に相当する金額をポイント管理会社 5 に支払う。この支払いは、ポイント出力と同時に行ってもよいし、例えば毎月特定の日にまとめて支払うようにしてもよい。この際、ポイントと金額の返還比率を定めるデータを、サービス提供企業 4 及びポイント管理会社 5 は、共有する。これにより、費用負担に関する処理は明確になる。

ここで、ポイント付与サーバ 4 0 は、出力したポイント数に応じた金額を算出

する機能を備えてもよい。また、ポイント管理システム51は、受け取ったポイント数に応じた金額を算出する機能を備えてもよい。

【0019】

健康器具10には、取扱説明書、ポイントサービス会員申込書、保証書が付属している。健康器具10には、シリアル番号23が付与されている。保証書には、シリアル番号23、及びプロダクトID26が記載されている。シリアル番号23及びプロダクトID26は、シール若しくは銀コートなどにより、購入後にユーザが剥がすまでは見えないようにしておいてもよい。シリアル番号23は、本発明に係る器具識別情報の一例である。また、プロダクトID26を器具識別情報として用いてもよい。

【0020】

図2は、シリアル番号23及びプロダクトID26の構成の一例を示す。本例において、シリアル番号23は、商品分類番号21と製造番号22とからなる。プロダクトID26は、製品毎に異なる数字列（又は英数字列や英数字記号列）24と、数字列24を暗号化した暗号化データ列25とからなる。ここで、数字列24は、製造番号22と同じ番号でもよい。

【0021】

なお、ユーザ3は、ポイントサーバ40に、文字列又は画像と共に、少なくとも以下の情報を入力する。（1）ポイントサービス会員番号（ポイント管理会社5から連絡済み）。（2）シリアル番号23（健康器具10及び保証書33に記載）。（3）プロダクトID26（保証書33に記載）。（4）氏名、電話番号等（ユーザ3に連絡する必要があるときを使用するため）。ここで、健康器具10が、文字列又は画像、及び上記した情報を、通信網を介して直接ポイント付与サーバ40に送信してもよい。

オペレータ6を介して文字列又は画像をポイント付与サーバ40に入力する場合、ユーザ3は、オペレータ6又は自動受付システムに上記した情報を伝える。

【0022】

図3は、健康器具10の構成の一例を示す。本例において、健康器具10は、情報格納部として、データ格納部100、識別情報格納部110、ユーザ情報格

納部 1 2 0 を有し、機能部として、入力部 1 3 0、経過時間計測部 1 4 0、運動量計測部 1 5 0、積算部 1 6 0、出力部 1 7 0、加工部 1 8 0、及び表示部 1 9 0 を有する。ユーザ情報格納部 1 2 0 は、本発明に係る累積運動量保存部の一例である。

健康器具 1 0 は、例えば図 4 に例示するように万歩計であるが、その他、ステッパー、ダンベル、ツイスター、縄跳び用のロープ、ポッピング、エアロバイク、ウォーカー、及び体を使ってゲームを行うパーティーゲームなどがある。本例において、健康器具 1 0 は、複数のユーザが使用可能な形態となっている。

【 0 0 2 3 】

データ格納部 1 0 0 は、健康器具 1 0 が出力する文字列又は画像を格納する。

図 5 は、データ格納部 1 0 0 のデータ構成の一例を示す。本例において、データ格納部 1 0 0 は、性毎のテーブルを有する。各テーブルは、運動量、及び当該運動時間に達するまでの経過時間を行及び列としたマトリックスとして、文字列を格納する。すなわち、本例に示すデータ格納部 1 0 0 を用いることで、健康器具 1 0 は、ユーザ情報の一例である性別、運動量及び経過時間に応じた文字列又は画像を選択して出力することができる。

【 0 0 2 4 】

図 6 は、データ格納部 1 0 0 のデータ構成の他の例を示す。本例において、データ格納部 1 0 0 は、図 5 に例示したデータ格納部 1 0 0 の構成と概略同じであるが、テーブルのマトリックスの行が、経過時間ではなくユーザの年齢となっている。本例に示すデータ格納部 1 0 0 を用いることで、健康器具 1 0 は、性別、及びユーザ情報の他の例である年齢に応じた文字列又は画像を選択して出力することができる。

【 0 0 2 5 】

図 3 に戻る。識別情報格納部 1 1 0 は、健康器具 1 0 の個体を互いに識別する情報である器具識別情報を格納する。

【 0 0 2 6 】

ユーザ情報格納部 1 2 0 は、ユーザ 3 による運動器具 1 0 の使用状態を示す情報を格納する。

図 7 は、ユーザ情報格納部 1 2 0 のデータ構成の一例を示す。本例において、ユーザ情報格納部 1 2 0 は、ユーザ ID、性別、年齢、累積運動量、及び経過時間の各フィールドを含む。すなわち、本例によれば、ユーザ情報格納部 1 2 0 は、ユーザの性別、年齢、累積運動量、及び経過時間を、複数のユーザ毎に格納できる。ここで、ユーザ ID フィールドは、ユーザ ID ではなくユーザ名を格納してもよい。

【 0 0 2 7 】

図 3 に戻る。入力部 1 3 0 は、健康器具 1 0 の電源スイッチを含み、健康器具 1 0 の電源が ON になると、その旨を経過時間計測部 1 4 0 及び積算部 1 6 0 に送信する。また、入力部 1 3 0 は、ユーザ 3 からユーザ ID を取得し、経過時間計測部 1 4 0 及び積算部 1 6 0 に出力する。

【 0 0 2 8 】

経過時間計測部 1 4 0 は、入力部 1 3 0 から電源 ON を受信すると、電源 OFF までに時間を計測する。また、入力部 1 3 0 からユーザ ID を受信すると、当該ユーザ ID に対応して格納されている経過時間を、ユーザ情報格納部 1 2 0 から取得する。そして、新たに計測した時間を、ユーザ格納部 1 2 0 から取得した経過時間に加算して更新する。すなわち、経過時間計測部 1 4 0 は、運動器具 1 0 が使用された時間、つまり経過時間をユーザ毎に計測する。そして、経過時間計測部 1 4 0 は、出力部 1 7 0 から要求があると、更新後の経過時間を出力部 1 7 0 に出力する。また、経過時間計測部 1 4 0 は、入力部 1 3 0 から電源 OFF を受信すると、更新後の経過時間をユーザ情報格納部 1 2 0 に出力して、ユーザ情報格納部 1 2 0 内の経過時間を更新する。

【 0 0 2 9 】

運動量計測部 1 5 0 は、健康器具 1 0 の利用すなわちユーザの運動を検知し、その運動量を計測して積算部 1 6 0 に出力する。運動量計測部 1 5 0 は、健康器具 1 0 が万歩計、ステッパー、ダンベル、縄跳び用のロープ、ポッピング等、ユーザの反復運動に伴って振動が発生する器具である場合は、健康器具 1 0 の振動回数を、運動量として計測する。また、健康器具 1 0 がツイスターすなわちユーザに反復ひねり運動を行わせる器具である場合、ツイストに伴って反復駆動する

部分の反復駆動回数を、運動量として計測する。また、健康器具がエアロバイク、ウォーカー等、ユーザに連続する運動を行わせる装置である場合、その連続運動量、例えば駆動部の回転数を、運動量として計測する。

【 0 0 3 0 】

積算部 1 6 0 は、入力部 1 3 0 からユーザ I D を取得すると、当該ユーザ I D に対応して格納されている累積運動量を、ユーザ情報格納部 1 3 0 から取得する。そして、運動量計測部 1 5 0 から運動量を受信すると、積算部 1 6 0 は、取得した累積運動量に、受信した運動量を積算することで、累積運動量を更新する。そして、積算部 1 6 0 は、更新後の累積運動量を出力部 1 7 0 に出力する。また、積算部 1 6 0 は、入力部から電源 O F F を受信すると、更新後の経過時間をユーザ情報格納部 1 2 0 に出力して、ユーザ情報格納部 1 2 0 の累積運動量を更新する。

【 0 0 3 1 】

出力部 1 7 0 は、積算部 1 6 0 から受信した累積運動量が、データ格納部 1 0 0 の行又は列を構成する運動量になった場合、当該運動量、その時点での経過時間、及びユーザ情報に相当する文字列又は画像の出力依頼を加工部 1 8 0 に出力する。そして、出力部 1 7 0 は、加工部 1 8 0 から文字列又は画像を受信すると、受信した文字列又は画像を、表示部 1 9 0 に出力する。

なお、出力部 1 7 0 は、受信した文字列又は画像を、必要な情報と共に、通信網を介して直接ポイント付与サーバ 4 0 に出力してもよい。また、出力部 1 7 0 は、外部の表示装置に受信した文字列又は画像を出力し、表示させてもよい。

【 0 0 3 2 】

加工部 1 8 0 は、出力部 1 7 0 から文字列又は画像の出力依頼を受信すると、対応する文字列又は画像をデータ格納部 1 0 0 から読み出す。また、加工部 1 8 0 は、識別情報格納部 1 1 0 に格納されている器具識別情報を読み出し、所定の規則に従い、器具識別情報をキーにして文字列又は画像を加工する。ここでの加工には、暗号化も含まれる。

【 0 0 3 3 】

表示部 1 9 0 は、出力部 1 7 0 から受信した文字列又は画像を、ユーザに認知

させるために表示する。

【 0 0 3 4 】

図 8 は、ポイント付与サーバ 4 0 の構成の一例を示す。本例において、ポイント付与サーバ 4 0 は、データ格納部として、ユーザ格納部 3 1 0 及び付与ポイント格納部 3 2 0 を有し、機能部として、データ取得部 3 3 0、ユーザ認証部 3 4 0、及び変換部 3 6 0 を有する。ユーザ認証部 3 4 0 は、認証テーブル 3 5 0 を有する。

【 0 0 3 5 】

ユーザ格納部 3 1 0 は、ポイント付与サーバ 4 0 を利用したユーザの各種情報を格納する。

図 9 は、ユーザ格納部 3 1 0 のデータ構成の一例を示す。本例において、ユーザ格納部 3 1 0 は、ユーザ ID、ユーザ名、ポイントサービス ID、年齢、性別、及びポイント履歴の各フィールドを有する。ユーザ格納部 3 1 0 に格納される年齢、性別等は、ポイント管理システム 5 1 のデータに照合することで信頼性を維持する。

ユーザ ID フィールドは、ユーザに付与されたポイント付与サーバ 4 0 のユーザ ID を格納する。ポイントサービス ID フィールドは、ポイント管理会社 5 により付与された ID を格納する。

ポイント履歴フィールドは、更に、健康器具名、シリアル番号、及びステップの各フィールドを有する。健康器具名及びシリアル番号のフィールドは、ユーザが利用した健康器具名及びシリアル番号を格納する。ステップフィールドは、各健康器具で、ポイント付与対象となっている運動量が複数段階に分かれている場合、各段階でのポイント申請の有無を示すデータを格納する。

【 0 0 3 6 】

図 8 に戻る。付与ポイント格納部 3 2 0 は、ユーザに付与すべきポイント数を特定するデータを格納する。

図 1 0 は、付与ポイント格納部 3 2 0 のデータ構成の一例を示す。本例において、付与ポイント格納部 3 2 0 は、文字列又は画像と、付与ポイント数とを対応したテーブルを有する。

【0037】

図9に戻る。データ取得部330は、オペレータ6から、文字列又は画像、及び必要な情報を取得し、取得した情報をユーザ認証部340に出力する。ここで、データ取得部330は、通信網を介して健康器具10又はユーザの端末から文字列又は画像、及び必要な情報を取得してもよい。

【0038】

ユーザ認証部340は、データ取得部330から受信した情報、及び認証テーブル350を用いて、ユーザへのポイント付与を認証する。そして、認証した場合、データ取得部330から受信した情報を、変換部360に出力する。

図11は、認証テーブル350のデータ構成の一例を示す。本例において、認証テーブル350は、シリアル番号又はプロダクトIDと、文字列又は画像とを対応付ける。すなわち、ユーザ認証部340は、受信したシリアル番号又はプロダクトIDと文字列又は画像の組合せが認証テーブル350と一致した場合は、ユーザへのポイント付与を認証する。ここで、文字列又は画像が加工されている場合、ユーザ認証部340は、健康器具10の加工部180と同じ規則に従い、加工された文字列又は画像を元に戻す処理を行う。すなわち、ユーザ認証部340は、シリアル番号又はプロダクトIDを一の文字列と認識することで、複数種類の文字列又は画像の組合せをポイント数に対応づけている。

【0039】

図8に戻る。変換部360は、ユーザ認証部340から受信した文字列又は画像に対応するポイント数を、付与ポイント格納部320から読み出し、読み出したポイント数を、ユーザに付与すべきポイント数と認識する。そして、変換部360は、ユーザのポイントサービスIDをユーザ格納部310から読みだし、認識したポイント数に対応付けてポイント管理システム51に出力する。

【0040】

図12は、本ポイント付与システムの全体の動作例を説明するフローチャートである。

本例において、まず、ユーザ3は、お店2から健康器具10を購入する（ステップS110）。ユーザ3は、ポイントサービス会員申込書に所定事項を記入し

てポイント管理会社5に送付する（ステップS120）。ポイント管理会社5は、ポイントサービス会員申込書の記載事項に基づいてポイントサービス会員登録を行い（ステップS130）、ポイントサービス会員番号（ポイントサービス会員証）を発行してユーザ3に送付する（ステップS140）。なお、このポイントサービス会員申込書は通常ポイント管理会社5で使用されているものと同じであり、ユーザ3が既にポイント管理会社5のポイントサービス会員となっている場合には、ステップS110～ステップS140は省略可能である。

【0041】

そして、ユーザ3は、健康器具10にユーザ情報を入力し（ステップS150）、ユーザ3が健康器具10を使用して運動を行う（ステップS160）と、健康器具10から文字列又は画像が出力される（ステップS170）。ユーザ3は、出力された文字列又は画像をサービス提供企業4に連絡すること、すなわちポイント付与サーバ40に入力してもらうことで、ポイント付与の申請を行う（ステップS180）。連絡方法は、電話、郵送、FAX、電子メールで行っても良いし、ホームページで受け付けてもよい。更に、サービス提供会社4がポイント管理会社5に委託して、ポイント管理会社5が実際の受付業務を行ってもよい。ポイント管理会社5が実際の受付業務を行う場合は、管理サーバ400、場合によってはオペレータ6も含め、ポイント管理会社5に存在することになるのみで、基本的な構成は同じである。

【0042】

そして、ポイント付与サーバ40は、入力された各種情報を記録した（ステップS190）後、ユーザ認証部340により認証処理を行う（ステップS200）。そして、変換部360は付与すべきポイントを決定し（ステップS210）、ポイント管理システム51に送信する（ステップS220）。そして、ポイント付与サーバ40又はサービス提供企業4は、ポイント登録通知をユーザ3に行う。

ポイント管理システム51は、ポイント付与サーバ40からポイント数を受信すると、受信したポイント数をユーザ3のポイント数に追加する（ステップS230）。

【 0 0 4 3 】

図 1 3 は、図 1 2 のステップ S 1 6 0 の詳細を示す。健康器具 1 0 の入力部 1 3 0 が電源 ON を検知する（ステップ S 3 1 0）と、経過時間計測部 1 4 0 及び積算部 1 6 0 はユーザ ID の入力によりユーザ認証を行い（ステップ S 3 2 0）、認証されたユーザの累積運動量及び経過時間を読み出す（ステップ S 3 3 0）。そして、経過時間計測部 1 4 0 は、経過時間の計測すなわち更新を開始する（ステップ S 3 4 0）。運動量計測部 1 5 0 がユーザの運動を検出する（ステップ S 3 5 0）と、積算部 1 6 0 は累積運動量を更新する（ステップ S 3 6 0）。

そして、出力部 1 7 0 が累積運動量が規定の運動量に達したと判断した場合は、図 1 2 のステップ S 1 7 0 に進む（ステップ S 3 7 0 : Y e s）。達していないと判断した場合（ステップ S 3 7 0 : N o）、ステップ S 3 8 0 に進む。そして、入力部 1 3 0 が電源 OFF を検知していない場合（ステップ S 3 8 0 : N o）は、ステップ S 3 5 0 に戻る。また、入力部 1 3 0 が電源 OFF を検知した場合（ステップ S 3 8 0 : Y e s）、経過時間計測部 1 4 0 及び積算部 1 6 0 は、経過時間及び累積運動量をユーザ情報格納部 1 2 0 に保存して更新する（ステップ S 3 9 0）。

【 0 0 4 4 】

図 1 4 は、図 1 2 のステップ S 1 7 0 の詳細を示す。出力部 1 7 0 は、累積運動量を認識する（ステップ S 4 0 0）と共に、経過時間を認識する（ステップ S 4 1 0）。そして、出力部 1 7 0 は、ユーザ情報、例えば性別や年齢を認識する（ステップ S 4 2 0）。そして、加工部 1 8 0 は、文字列又は画像を選択して（ステップ S 4 3 0）加工し（ステップ S 4 4 0）、出力部 1 7 0 を介して表示部 1 9 0 に送信する。表示部 1 9 0 は、受信した文字列又は画像を表示する（ステップ S 4 5 0）。

【 0 0 4 5 】

図 1 5 は、図 1 2 のステップ S 2 0 0 の詳細を示す。ポイント付与サーバ 4 0 のユーザ認証部 3 4 0 は、認証テーブル 3 5 0 を用いて、シリアル番号が当該健康器具 1 0 のシリアル番号として使用されていた番号の範囲内であるかを確認する（ステップ S 5 0 0）。この際、ユーザ認証部 3 4 0 は、文字列又は画像が加

工されている場合、元に戻す処理を行う。次に、ユーザ認証部 3 4 0 は、過去の記録を参照して、同じシリアル番号が既に受付されていないかを確認する（ステップ S 5 1 0）。さらに、ユーザ認証部 3 4 0 は、文字列又は画像の正当性を、認証テーブル 3 5 0 を用いて確認する（ステップ S 5 2 0）。ここで、シリアル番号が異なる若しくは既に受け付けたシリアル番号である場合、文字列また画像が正当でない場合は、そのことをユーザ 3 に告知し、ユーザ 3 からの修正を待つ。修正がない場合（ステップ S 5 0 5、5 1 5 及び 5 2 5）、受付できない旨をユーザ 3 に通知して（ステップ S 5 5 0）処理を終了する。

【 0 0 4 6 】

これらのデータに問題がない場合には、プロダクト ID の認証を行う（S 5 3 0）。プロダクト ID を構成する数字列 2 4 を暗号化したデータ列が、受信したプロダクト ID に含まれるデータ列 2 5 に一致する場合は、ユーザ 3 を認証し、一致していない場合は、ユーザ 3 からの修正を待つ。修正がない場合（ステップ S 5 3 5）は、受付できない旨をユーザ 3 に通知して（ステップ S 5 5 0）処理を終了する。

【 0 0 4 7 】

図 1 6 は、図 1 2 のステップ S 1 8 0 において、文字列又は画像をホームページで受け付ける場合の、当該ホームページの構成例を示す。本例において、ホームページの入力画面は、ポイントサービス会員番号、シリアル番号、プロダクト ID、氏名、電話番号、及び電子メールアドレスの各入力欄と、送信ボタンとを有する。

【 0 0 4 8 】

以上より、本実施形態のポイント付与システムによれば、ユーザ 3 は、購入した健康器具 1 0 を使用して運動を行うことで、ポイントサービス会社のポイントを得ることができる。すなわち、ユーザ 3 は、ポイントをためるという目標を持って健康器具 1 0 を使用することで、継続的に運動を行える。すなわち、健康の増進を図ることができる。

【 0 0 4 9 】

また、サービス提供企業 4 は、本ポイント付与システムを利用して、健康器具

10の販売促進を図ることができる。

また、ポイント管理会社5は、本ポイント付与システムの利用者による会員増加を図ることができる。ポイント管理会社5が航空会社である場合、航空機の利用者数の増加を図ることができる。

【0050】

また、本ポイント付与システムにおいて、文字列又は画像が正規のユーザ以外に知られたとしても、プロダクトIDの照合を行っているため、信頼性は高くなる。さらに、シリアル番号を併用しているため、出荷した製品数を基に申請数を管理することができる。従って、悪意のある人によってサービス提供企業やユーザが被害を被りにくくなる。

【0051】

また、製造番号又はシリアル番号を暗号化することで、文字列を生成する構成とした場合には、当該文字列と製造番号又はシリアル番号のみで認証を行うことができる。従って、プロダクトIDを用いることなく信頼性を上げることができる。

【0052】

図17は、健康器具10のハードウェア構成の一例を示す図である。健康器具10は、CPU600と、ROM602と、RAM604と、通信インターフェース606とを備える。CPU600は、ROM602及びRAM604に格納されたプログラムに基づいて動作する。通信インターフェース606は、例えば通信網10を介してポイント付与サーバ40と通信する。入力部608は、例えば入力ボタン等によりユーザ情報、シリアル番号等の必要な情報をユーザ入力により取得する。格納装置の一例としてのハードディスクドライブ610は、設定情報及び動作中に取得した情報を格納する。

【0053】

CPU600が実行するソフトウェアは、フロッピーディスク（商標）またはCD-ROM等の記録媒体に格納されて利用者に提供されてもよい。記録媒体に格納されたソフトウェアは圧縮されていても非圧縮であってもよい。この場合、ソフトウェアは記録媒体からハードディスクドライブ610にインストールされ

、RAM 6 0 4 に読み出されてCPU 6 0 0 により実行される。

【0 0 5 4】

また、この場合の記録媒体としては、フロッピーディスク、CD-ROMの他にも、DVD等の光学記録媒体、MD等の磁気記録媒体、PD等の光磁気記録媒体、テープ媒体、磁気記録媒体、ICカードやミニチュアカードなどの半導体メモリー等を用いることができる。又、専用通信ネットワークや通信網に接続されたサーバシステムに設けたハードディスクまたはRAM等の格納装置を記録媒体として使用し、通信網を介してプログラムを健康器具10に提供してもよい。このような記録媒体は、健康器具10を製造するためのみに使用されるものであり、そのような記録媒体の業としての製造および販売等が本出願に基づく特許権の侵害を構成することは明らかである。

【0 0 5 5】

上記したソフトウェアは、以下の通りである。すなわち、健康器具10において、前記したソフトウェアは、機能構成として、入力モジュール、経過時間計測モジュール、運動量計測モジュール、積算モジュール、出力モジュール、及び加工モジュールを有する。これらの各モジュールがコンピュータに働きかけて、CPU 6 0 0 に行わせる処理は、それぞれ本実施例における健康器具10における、対応する部材の機能及び動作と同一であるから説明を省略する。

【0 0 5 6】

これらのプログラムはROM 6 0 2 等の単一の記録媒体に格納されてもよいし、複数の記録媒体に格納されてもよい。また記録媒体に格納されるモジュールは、オペレーティングシステムとの共同によってそれぞれの機能を提供してもよい。例えば機能の一部または全部を行うことをオペレーティングシステムに依頼し、オペレーティングシステムからの応答に基づいて機能を提供するものであってもよい。

【0 0 5 7】

図18は、ポイント付与サーバ40のハードウェア構成の一例を示す図である。ポイント付与サーバ40は、CPU 7 0 0 と、ROM 7 0 2 と、RAM 7 0 4 と、通信インターフェース7 0 6、通信インターフェース7 0 8 とを備える。C

PU700は、ROM702及びRAM704に格納されたプログラムに基づいて動作する。通信インターフェース706は、例えば通信網10を介してユーザ端末あるいは健康器具10と通信する。通信インターフェース708は、例えば専用線を介してポイント管理システム51と通信する。格納装置の一例としてのハードディスクドライブ710は、設定情報及びCPU700が動作するプログラムを格納する。

【0058】

フロッピーディスクドライブ712はフロッピーディスク714からデータまたはプログラムを読み取りCPU700に提供する。CD-ROMドライブ716はCD-ROM718からデータまたはプログラムを読み取りCPU700に提供する。通信インターフェース706は、通信網10に接続してデータを送受信する。

【0059】

CPU700が実行するソフトウェアは、フロッピーディスク（商標）714またはCD-ROM718等の記録媒体に格納されて利用者に提供される。記録媒体に格納されたソフトウェアは圧縮されていても非圧縮であってもよい。ソフトウェアは記録媒体からハードディスクドライブ710にインストールされ、RAM704に読み出されてCPU700により実行される。

【0060】

記録媒体に格納されて提供されるソフトウェア、即ちハードディスクドライブ710にインストールされるソフトウェアは、以下の通りである。すなわち、ポイント付与サーバ40において、前記したソフトウェアは、機能構成として、データ取得モジュール、ユーザ認証モジュール、及び変換モジュールを有する。これらの各モジュールがコンピュータに働きかけて、CPU700に行わせる処理は、それぞれ本実施例におけるポイント付与サーバ40における、対応する部材の機能及び動作と同一であるから説明を省略する。

【0061】

図18に示した、記録媒体の一例としてのフロッピーディスク714またはCD-ROM718には、本出願で説明する全ての実施形態におけるポイント付与

サーバ 4 0 の動作の一部または全ての機能を格納することができる。

【 0 0 6 2 】

これらのプログラムは記録媒体から直接 R A M に読み出されて実行されても、一旦ハードディスクドライブにインストールされた後に R A M に読み出されて実行されてもよい。更に、上記プログラムは単一の記録媒体に格納されても複数の記録媒体に格納されてもよい。また記録媒体に格納されるモジュールは、オペレーティングシステムとの共同によってそれぞれの機能を提供してもよい。例えば機能の一部または全部を行うことをオペレーティングシステムに依頼し、オペレーティングシステムからの応答に基づいて機能を提供するものであってもよい。

【 0 0 6 3 】

記録媒体としては、フロッピーディスク、C D - R O M の他にも、D V D 等の光学記録媒体、M D 等の磁気記録媒体、P D 等の光磁気記録媒体、テープ媒体、磁気記録媒体、I C カードやミニチュアカードなどの半導体メモリ等を用いることができる。又、専用通信ネットワークや通信網に接続されたサーバシステムに設けたハードディスクまたは R A M 等の格納装置を記録媒体として使用し、通信網を介してプログラムをポイント付与サーバ 4 0 に提供してもよい。このような記録媒体は、ポイント付与サーバ 4 0 を製造するためのみに使用されるものであり、そのような記録媒体の業としての製造および販売等が本出願に基づく特許権の侵害を構成することは明らかである。

【 0 0 6 4 】

(第 2 の実施例)

以下、本発明の第 2 の実施例のポイントシステム及び健康器具について、図面と共に詳細に説明する。図 1 9 は本ポイントシステムの概要を説明するための構成図、図 2 0 は第 2 の実施例のポイントシステムの手順を説明するためのフローチャート図、図 2 1 は第 2 の実施例の健康器具の概観を示す概観図、図 2 2 は第 2 の実施例の健康器具の内部構成を説明するためのブロック図、図 2 3 はユーザが申請を行う際の画面の例を示す模式図、図 2 4 はシリアル番号、プロダクト I D 、パスワードの例を説明するための図、図 2 5 は管理サーバにおける認証処理手順の例を説明するためのフローチャート図である。

【 0 0 6 5 】

まず、本発明の第 2 の実施例の健康器具について図 2 1 及び図 2 2 を参照しながら説明する。

本発明で使用される健康器具は、主として家庭内で用いられる運動器具であり

例えば、ステッパー、ダンベル、ツイスター、縄跳び用のロープ、ホッピング、バイク、ウォーカーなどと呼ばれる運動器具、歩数計（万歩計）などの運動回数を計測する計測具、体を使ってゲームを行うパーティーゲームなどが含まれる。

【 0 0 6 6 】

そして、図 2 2 に示すように、ユーザがこれらの健康器具 1 0 0 1 を使用して運動を行うと、そのユーザの運動動作の回数が入力手段 1 0 1 1 に入力される。そして、この入力手段 1 0 1 1 に入力された運動動作の回数は、計測手段 1 0 1 2 により計測されて、表示部 1 0 1 5 に表示される。このことにより、ユーザは現在の運動回数を知ることができる。

【 0 0 6 7 】

また、健康器具 1 0 0 1 は、所定の入力回数と所定のパスワードとの記憶している記憶手段 1 0 1 3 と、計測手段 1 0 1 2 により計測された入力回数と記憶手段 1 0 1 3 に記憶されている所定の入力回数とが入力され、これらの回数を比較する判断手段 1 0 1 4 を備えている。そして、判断手段 1 0 1 4 は入力手段 1 0 1 1 による入力回数が所定回数になったときに、記憶手段 1 0 1 3 に記憶されているパスワードを読み出して表示部 1 0 1 5 に表示する。

【 0 0 6 8 】

健康器具 1 0 0 1 として歩数計を使用した場合のパスワードの表示例を図 2 1 に示す。同図では、「マイレージチャンス」という表示と共に 6 桁のパスワード「1 2 3 4 5 6」を表示して、このパスワードがマイレージポイントをためるのに使用できることをユーザに示している。

【 0 0 6 9 】

このように構成することにより、ユーザは健康器具を使用して運動を行い、所

定回数（例えば1万回）の運動を行うと、表示部1015にパスワードが表示されることになる。そして、このパスワードは、所定回数の運動を行ったことを証明するものである。

【0070】

なお、表示されるパスワードは、同じ種類の製品では同じパスワードを表示するようにしても良いが、製品番号などの本体固有の番号に基づいて生成するようにしてもよい。この場合、記憶手段1013には本体固有の番号に基づいて生成されたパスワードを記憶しておいても良いし、生成の元となる本体固有の番号と暗号化プログラムとを記憶しておき、暗号化プログラムにより生成されたパスワードを表示するようにしても良い。

【0071】

また、記憶手段1013に、複数種類の所定回数とこれにそれぞれ対応する複数種類のパスワードを記憶（または生成可能に）しておき、入力手段により入力される入力回数に応じて異なるパスワードを表示するようにしても良い。図21に示す歩数計の場合お例にとって説明すると、10万歩ごとに異なるパスワードを表示し、地球一周分歩くとスペシャルなパスワードを表示するなどしても良い。そして、後述するポイントシステムにおいて、パスワードごとに異なるポイント（例えば歩数が多いほど大きなポイント）を与えるようにしても良い。

【0072】

さらに、健康器具1001がTVモニタ（図示せず）に接続して使用する種類のものである場合には、表示部を備えていなくても良く、運動回数やパスワードを健康器具1001から出力してTVモニタに表示するようにしても良い。

【0073】

次に、本発明のポイントシステムについて、図19、図20を中心に説明する。なお、ここでは、航空会社で提供されているマイレージシステムのポイントをためるようなシステムで説明するが、クレジットカード会社で提供されているカードポイントをためる場合であっても、図19及び図20とその説明中の「航空会社」、「マイレージ」がそれぞれ「カード会社」、「カードポイント」に変更されるだけで、システムそのものは同様にして実現することができる。

【 0 0 7 4 】

まず、ユーザ3はお店（通信販売やオンラインショッピングでも可）2から当該商品1000を購入する（ステップ1101）。この商品には、商品分類番号1021と製品番号1022とからなるシリアル番号1023が付与された健康器具（本体1）、取扱説明書1031、マイレージバンク会員申込書1032、保証書1033が同梱されている。そして保証書1033には、シリアル番号1023の他に、製品ごとに異なる数字列（または英数字列や英数字記号列）1024とこの数字列1023を暗号化した暗号化データ列1025とからなるプロダクトID1026が記載されている。このプロダクトID1026または数字列1024もしくは暗号化データ列1025をシールもしくは銀コードなどにより、購入後にユーザが剥がすまでは見えないようにしておいても良い。また、製品ごとに異なる数字列1024は製造番号1022と同じ番号でも良い。（図24参照）

【 0 0 7 5 】

そして、ユーザ3は、マイレージバンク会員申込書1032に所定事項を記載して航空会社500に送付する（ステップ1102）。航空会社500では、マイレージバンク会員申込書1032の記載内容に基づいてマイレージバンク会員登録を行い（ステップ1103）、マイレージバンク会員番号（マイレージバンク会員証）を発行してユーザ3に送付する（ステップ1104）。なお、このマイレージバンク会員申込書1032は通常に航空会社500で使用されているものと同じものであり、ユーザ3がすでにその航空会社500のマイレージバンク会員となっている場合には、この申し込み（ステップ1102～1104）は不要である。

【 0 0 7 6 】

さて、ユーザ3は、健康器具1001を使用して運動を行い（ステップ1105）、所定回数の運動を行うと（ステップ1106→Yes）、パスワードを得ることができる（ステップ1107）。

【 0 0 7 7 】

ユーザは、得られたパスワードをサービス提供企業4に連絡することで申請を

行う（ステップ1108）。連絡方法は、電話、郵送、FAX、電子メールなどで受け付けても良いし、サービス提供企業4が運営しているホームページで受け付けても良い。さらに、サービス提供会社4が航空会社500に委託して、航空会社500が実際の受付業務を行っても良い。航空会社500が実際の受付業務を行う場合は、後述する管理サーバ400及びオペレータ6が航空会社500内に存在することになるだけで、基本的な構成は同じである。以下、サービス提供会社4が電話により受付を行うものとして説明する。

【0078】

ユーザ3はサービス提供企業4の受付電話番号へ電話をし、自動受付システムもしくはオペレータ6に少なくとも以下の事項を伝える。

- (1) マイレージバンク会員番号（航空会社500から連絡済み）
- (2) シリアル番号1023（健康器具1001及び保証書1033に記載）
- (3) プロダクトID1026（保証書1033に記載）
- (4) パスワード（所定回数の運動により表示）
- (5) 氏名、電話番号等（ユーザ3に連絡する必要があるときに使用するため）

【0079】

オペレータ6は、サービス提供企業4内の管理サーバ400のキーボードや音声入力装置などの入力操作部410を操作して、(1)～(6)の事項を入力する。なお、郵送、FAXなどで受け付けた場合も同様にして、入力操作部410の操作により、(1)～(6)の事項を入力し、電子メールやホームページで受け付ける場合は、自動的に入力するように管理サーバ400を構成しても良い。この場合、入力操作部410は電子メール受付システムやホームページサーバが相当することになる。また、ホームページで受け付ける場合の受付画面例を図23に示す。

【0080】

管理サーバ400は、入力操作部410、処理を行うCPU420、処理のために必要なデータを一時的に記憶するRAM430、管理サーバ400の基本的な動作に必要なプログラムが記載されているROM440、受付業務に必要な全てのプログラム及びデータベースと過去の受付記録が保存されているハードディスク

クドライブ（HDD）450、入力操作部410による入力内容や受付処理結果などをオペレータ6に知らせるための表示部460とを備えている。

【0081】

そして、管理サーバ400は、入力された各データをHDD450に記憶した後（ステップ1109）、認証処理を行う（ステップ1110）。ここで、管理サーバ400における認証処理の例について図25を参照しながら説明する。まず、HDD450内のデータベースを参照してパスワードの正当性（ステップ1201）とシリアル番号1023が当該健康器具1001のシリアル番号1023として使用されていた番号の範囲内にあるかを確認する（ステップ1203）。次に、過去の記録を参照して同じシリアル番号1023が既に受け付けされていないかをチェックする（ステップ1205）。ここで、パスワードが違う、シリアル番号が異なるもしくは既に受け付けたシリアル番号である場合には、そのことをユーザ3に告知し、ユーザ3からの番号等の言い間違いの修正が無い場合には（ステップ1202、1204、1206→No）、受付できない旨をユーザ3に知らせて処理を修正する（ステップ1209）。

【0082】

これらのデータが問題ない場合には、プロダクトID1026の認証を行う（ステップ1207）。前述したように、プロダクトID1026は製品ごとに異なる数字列（または英数字列）1024とこの数字列1024を暗号化した暗号化データ列1025とから構成されているので、受け付けたプロダクトID1026の数字列1024をHDD1045に記憶されているプログラムにより暗号化して、得られたデータ列が受け付けたプロダクトID1026に含まれる暗号化データ列1025と一致していれば、商品1000を購入した正規のユーザ3であることを確認することができる。そして、一致していない場合にはユーザ3からの番号等の言い間違いがないかを確認した上で（ステップ1208）、受付できない旨をユーザ3に知らせて処理を終了する（ステップ1209）。

【0083】

また、一致した場合には、マイレージポイント増加の受け付けができたことをユーザに知らせて受け付け処理を終了する（ステップ1210）。なお、ここで

は管理サーバ400においてプログラムにより数字列1024を暗号化して暗号化データ列を生成して照合（認証）しているが、HDD450のデータベース内に数字列1024と対応させて暗号化データ列も記憶しておき、このHDD450のデータベース内に記憶された暗号化データ列と受け付けた暗号化データ列1025とを照合するようにしても良い。

【0084】

さらに、ここでは、マイレージバンク会員番号の照会を行っていないが、航空会社500で受け付ける場合や航空会社500のマイレージ管理システム510の顧客データベースが照会可能であれば、ユーザ3から受け付けたマイレージバンク会員番号の照会も行うようにして良い。

【0085】

なお、サービス提供企業4で受け付ける場合は、航空会社500のマイレージ管理システム510の顧客データベースを照会することが難しい場合があり、また、マイレージ管理システム510のデータベースの必要部分をサービス提供企業4に提供してもらう場合でも更新に時間がかかるので、リアルタイムでの正確な照合が困難である。しかしながら、プロダクトID1026の照合により、商品1000の正規ユーザであることが確認できるので、本実施例のようにマイレージバンク会員番号の照会を行わなくても、問題は生じない。すなわち、マイレージバンク会員番号が不正または間違っている場合、マイレージをためることができないだけであり、その場合はあとから（受付時に聞いた氏名、電話番号に）連絡して、正しいマイレージバンク会員番号を聞くまたはマイレージをためることができなかった旨を連絡するなどにより対処可能である。

【0086】

正規に受付終了した後は、マイレージバンク会員番号とパスワードに対応して得られるマイレージ増加ポイント数を航空会社500に送信し、航空会社500のマイレージ管理システム510で管理しているマイレージポイントを増加させる（ステップ1111）。送信方法としては、オンラインによるリアルタイムまたはバッチ処理結果の送信を行う他に、FD、CD-R、Moなどの記憶媒体に記憶して送るようにしても良い。そして、このデータは、企業間で送受信されるお金に関

するデータであるので、セキュリティにも気をつける必要がある。したがって、送信方法の種類によって、適切な方法（暗号化する、証明書データを含めて送信するなど）を講じた上で送信するようにする。

【 0 0 8 7 】

以上で、ポイントシステムの処理は終了であるが、増加したマイレージポイントもしくはトータルのマイレージポイントをユーザ 3 に連絡する処理は通常のマイレージ管理システム 5 1 0 で行っている処理に含めて行えば良い。

【 0 0 8 8 】

また、増加させたマイレージポイントに対応する費用をサービス提供企業 4 が負担する場合は、航空会社 5 0 0 がサービス提供企業 4 から受け取ったマイレージポイント数に対応する費用をサービス提供企業 4 に請求するか、サービス提供企業 4 から自動的に送信するようにする。いずれの場合でも、サービス提供企業 4 と航空会社 5 0 0 の両方にマイレージポイント数に関するデータがあるので、それらを照合することで、費用負担に関する処理を明確に処理することができる。そして、サービス提供企業 4 は、商品 1 0 0 0 を販売した利益の中からマイレージポイント費用を捻出すれば良い。

【 0 0 8 9 】

以上説明したように、本実施例に係るポイントシステムでは、ユーザ 3 は購入した健康器具 1 0 0 1 を使用して運動を行うだけで新たな費用を発生させることなく、航空会社のマイレージポイントやクレジットカード会社のカードポイントをためることができる。

【 0 0 9 0 】

そして、ポイントをためるために健康器具 1 0 0 1 を使用することで、目標を持って継続的に運動することになり、健康の増進を図ることができる。

また、サービス提供企業 4 は、本発明のポイントシステムを利用して、商品 1 0 0 0 の販売宣伝活動を行うことができ、商品の販売拡大を見込むことができる。

さらに、航空会社 5 0 0 は、マイレージバンク会員申込書を商品に同梱し、また、マイレージをためる手段が健康器具にまで拡大されることにより、自社のマ

イレーజバンク会員の増加、ひいては航空機の利用増加を見込むことができ、利益の拡大に貢献することができる。

【 0 0 9 1 】

なお、本発明のシステムでは、何らかの方法により、パスワードが商品を購入した正規のユーザ以外に知られたとしても、マイレーズ受付時にプロダクトIDの照合を行っているので、正規のユーザ以外はマイレーズを所得することはできない。さらに、シリアル番号も併用して確認することで、出荷した製品数以上のユーザ数のマイレーズを所得されることは不可能となり、悪意のある人に対してサービス提供企業やユーザが被害を被ることを防止できる。

【 0 0 9 2 】

そして、パスワードを製造番号（またはシリアル番号）を暗号化したものとした場合には、パスワードと製造番号（またはシリアル番号）とだけで認証を行うことができるので、プロダクトIDが無くても正規のユーザ確認を行うことができ、悪意のある人に対してサービス提供企業やユーザが被害を被ることを防止することができる。

【 0 0 9 3 】

以上、本発明を実施形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施形態に記載の範囲には限定されない。上記実施形態に、多様な変更または改良を加えることができる。そのような変更または改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

【 0 0 9 4 】

例えば、図 2 6 に示すように、第 1 の実施例に係る運動器具 1 0 において、識別情報格納部 1 1 0 の代わりに識別情報取得部 1 1 5 を設けてもよい。識別情報取得部 1 1 5 は、例えば外部入力装置を介して、ユーザから機器識別情報を取得する。

【 0 0 9 5 】

また、図 2 7 に示すように、第 1 の実施例において、識別情報格納部 1 1 0 を設けずに、加工部 1 8 0 が、ユーザ情報格納部 1 2 0 から、性別、年齢、ユーザ ID 等のユーザ情報を取得し、取得したユーザ情報を用いて文字列又は画像を加

工する構成としてもよい。

【0096】

また、運動器具10の経過時間計測部140は、運動量計測部150からの入力をトリガーとして経過時間を計測してもよい。この場合、経過時間計測部140は、最初に運動量計測部150が運動を検知したときを、健康器具10を最初に動かしたときと認知する。

【0097】

また、第1の実施例のポイント付与サーバ40は、シリアル番号に対応してポイントを付与してもよい。この場合、本発明に係る文字列はシリアル番号となる。また、付与ポイントデータベース320のデータ構成は、シリアル番号と付与ポイント数に対応する構成となる。

【0098】

また、第1の実施例のポイント付与サーバ40のデータ取得部330が取得する文字列又は画像は、出力部170が出力した文字列又は画像そのものでなくてもよい。例えば、画像が示す動物又は物体を示す単語であってもよい。この場合、付与ポイント格納部320は、単語とポイント数に対応するデータ構成となる。

【0099】

【発明の効果】

上記説明から明らかなように、本発明によれば、健康器具の継続的な使用を促す、健康器具、ポイント付与サーバ、ポイント付与システム、ポイント付与方法、及びプログラムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施例であるポイントシステムの概要を説明するための構成図である。

【図2】

シリアル番号23及びプロダクトID26の構成の一例を示す。

【図3】

健康器具 1 0 の構成の一例を示す。

【図 4】

健康器具 1 0 の一例である万歩計の平面概略図である。

【図 5】

データ格納部 1 0 0 のデータ構成の一例を示す。

【図 6】

データ格納部 1 0 0 のデータ構成の他の例を示す。

【図 7】

ユーザ情報格納部 1 2 0 のデータ構成の一例を示す。

【図 8】

ポイント付与サーバ 4 0 の構成の一例を示す。

【図 9】

ユーザ格納部 3 1 0 のデータ構成の一例を示す。

【図 1 0】

付与ポイント格納部 3 2 0 のデータ構成の一例を示す。

【図 1 1】

認証テーブル 3 5 0 のデータ構成の一例を示す。

【図 1 2】

本ポイント付与システムの全体の動作例を説明するフローチャートである。

【図 1 3】

図 1 2 のステップ S 1 6 0 の詳細を示す。

【図 1 4】

図 1 2 のステップ S 1 7 0 の詳細を示す。

【図 1 5】

図 1 2 のステップ S 2 0 0 の詳細を示す。

【図 1 6】

図 1 2 のステップ S 1 8 0 において、文字列又は画像をホームページで受け付ける場合の、当該ホームページの構成例を示す。

【図 1 7】

健康器具 1 0 のハードウェア構成の一例を示す図である。

【図 1 8】

ポイント付与サーバ 4 0 のハードウェア構成の一例を示す図である。

【図 1 9】

本発明の第 2 の実施例のポイントシステムの概要を説明するための構成図である。

【図 2 0】

第 2 の実施例のポイントシステムの手順を説明するためのフローチャートである。

【図 2 1】

第 2 の実施例の健康器具の外観を示す

【図 2 2】

第 2 の実施例の健康器具の内部構成を説明するためのブロック図である。

【図 2 3】

ユーザが申請を行う際の画面お礼を示す模式図である。

【図 2 4】

シリアル番号、プロダクト ID、及びパスワードの例を説明するための図である。

【図 2 5】

管理サーバにおける認証処理手順の例を説明するためのフローチャートである。

【図 2 6】

第 1 の実施例の健康器具 1 0 の変形例を示す。

【図 2 7】

第 1 の実施例の健康器具 1 0 の他の変形例を示す。

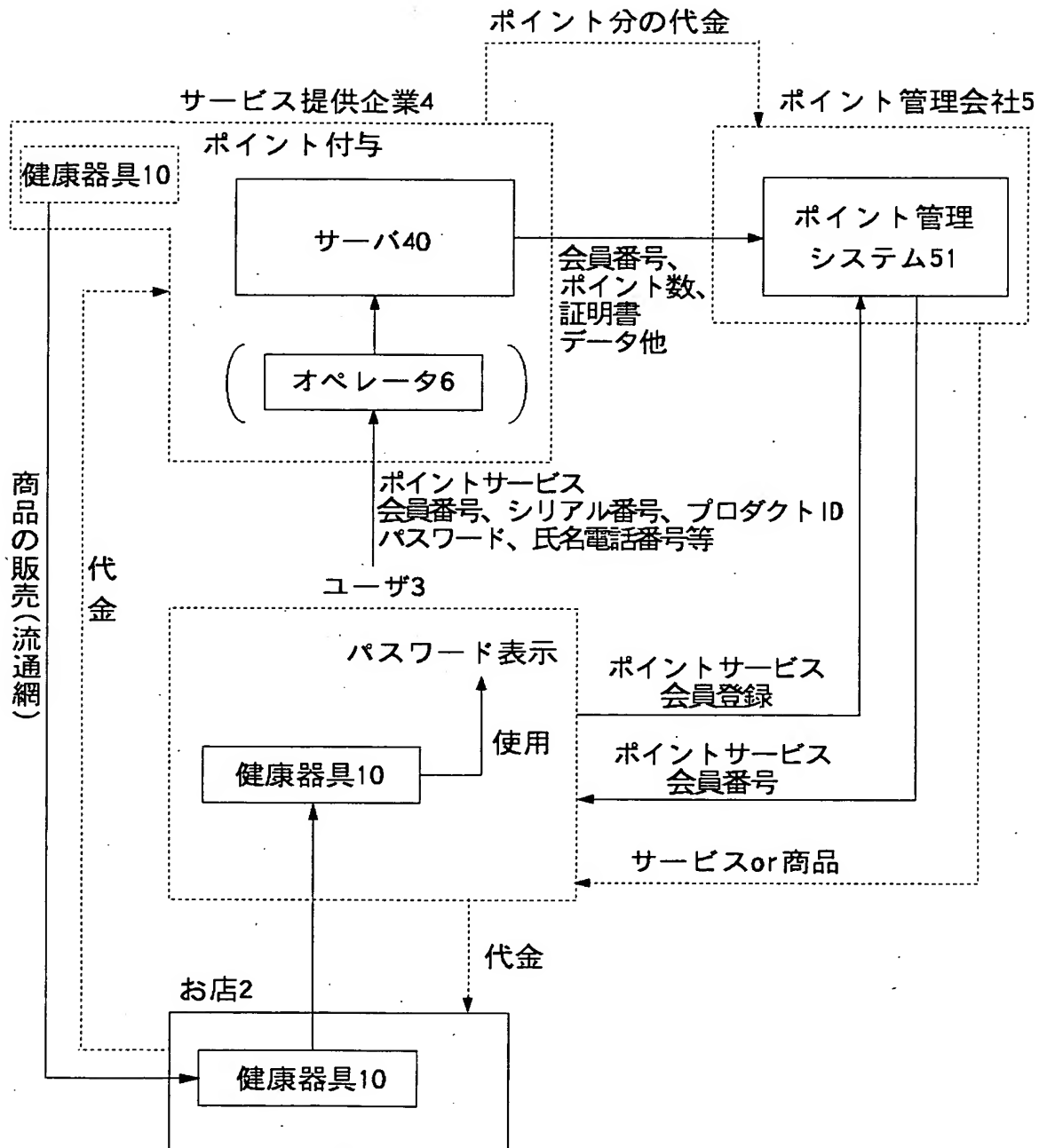
【符号の説明】

1 0、1 0 0 1 健康器具
4 0 ポイント付与サーバ
5 1 ポイント管理システム

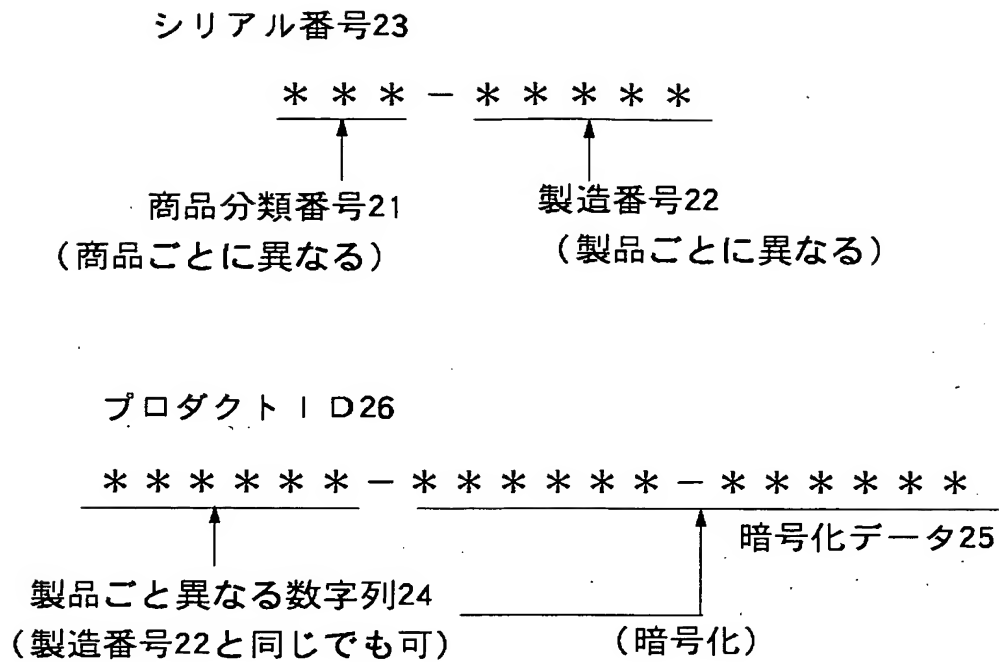
- 1 0 0 データ格納部
- 1 1 0 識別情報格納部
- 1 2 0 ユーザ情報格納部（累積運動量保持部）
- 1 3 0 入力部
- 1 4 0 経過時間計測部
- 1 5 0 運動量計測部
- 1 6 0 積算部
- 1 7 0 出力部
- 1 8 0 加工部
- 1 9 0 表示部
- 3 1 0 ユーザ格納部
- 3 2 0 付与ポイント格納部
- 3 3 0 データ取得部
- 3 4 0 ユーザ認証部
- 3 6 0 変換部
- 4 0 0 管理サーバ（ポイント付与サーバ）
- 5 1 0 マイレージ管理システム

【書類名】 図面

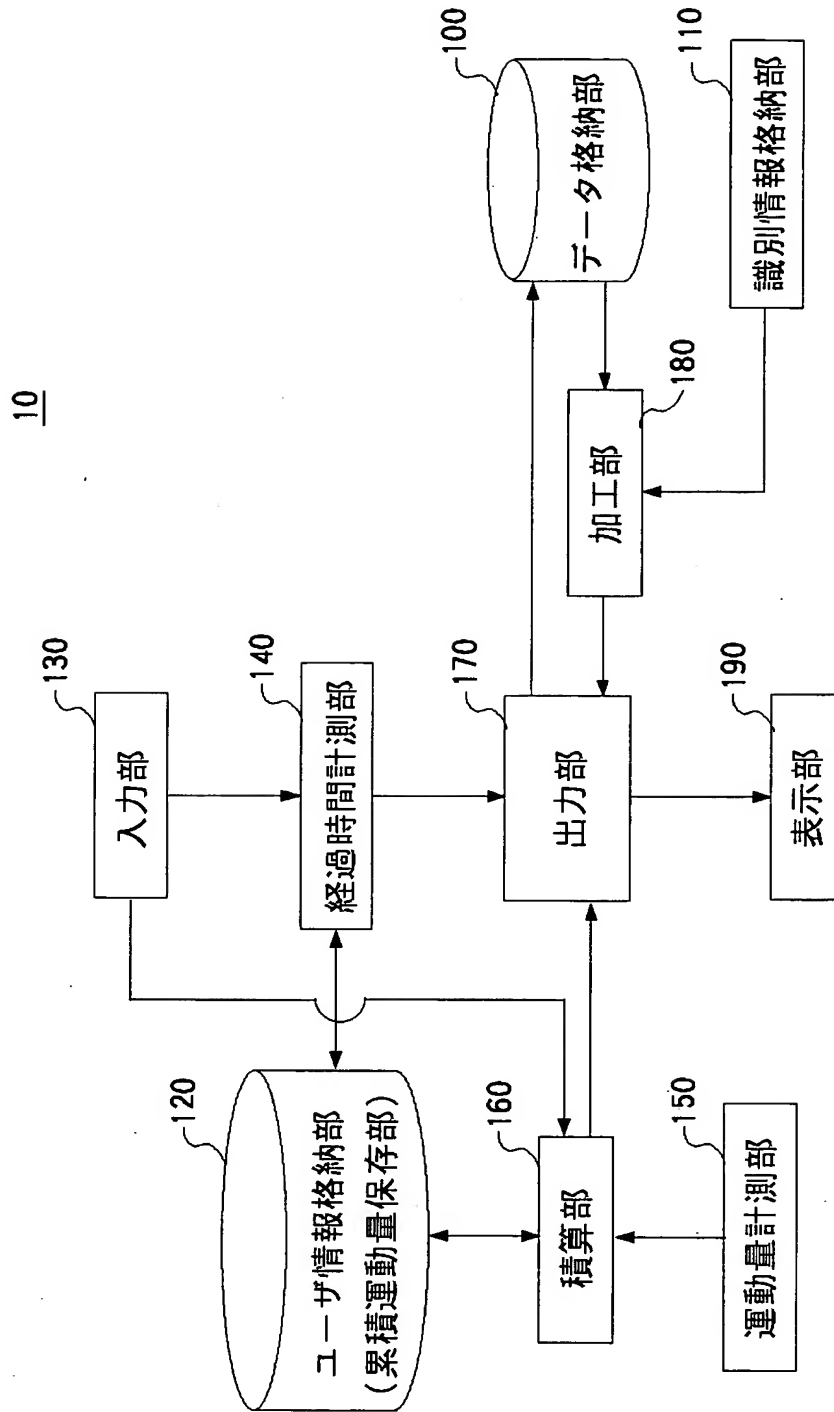
【図 1】



【図 2】

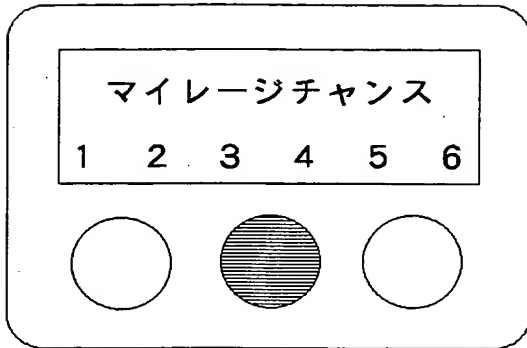


【図 3】



【図 4】

健康器具（本体）10
（歩数計）



【図 5】

女性					
男性					
運動量 時間	1000	5000	10000	20000	
～10	Def	def	ABC	Abc	
11～20	DEf	De f	def	ABC	
21～30	DEF	DE f	De f	def	
・	・	・	・	・	
・	・	・	・	・	
・	・	・	・	・	
・	・	・	・	・	

【図 6】

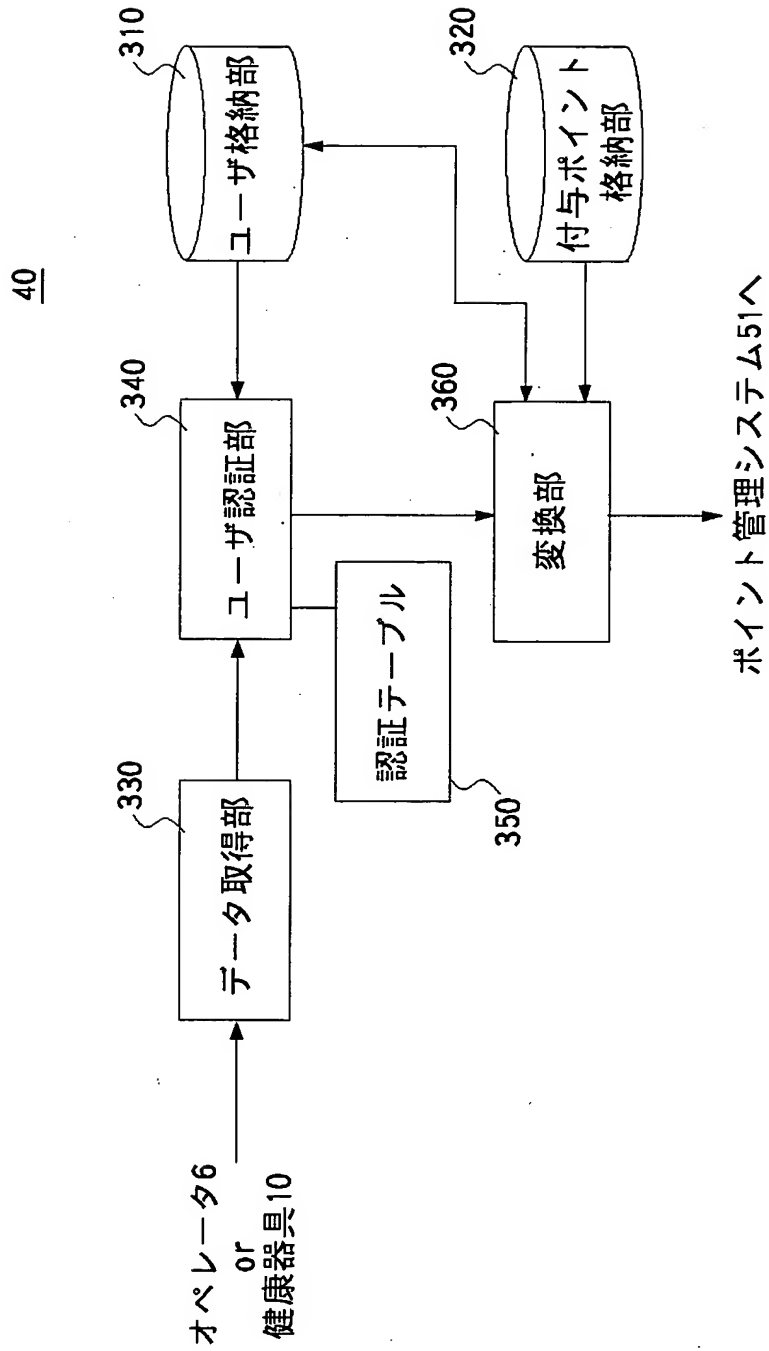
女性				
男性				
運動量 年令	1000	5000	10000	20000
10～15	Def	def	ABC	Abc
15～20	DEf	De f	def	ABC
21～30	DEF	DEf	Def	def
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・

【図 7】

120

ユーザID	性別	年令	累積運動量	経過時間	・ ・ ・ ・ ・
A	男	3 1	1 5 2 3	1 3 : 2 5	・ ・ ・ ・ ・
B	女	2 8	7 8 4	8 : 3 4	・ ・ ・ ・ ・
・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・

【図 8】



【図9】

ユーザDB

ユーザID ポイントサービス ID	△△△△	ユーザ名		XXXX	
	XXXXX	年齢	性別	△△	男
健康器具名	シリアル番号	ステップ1	ステップ2		
ステッパー	XXXXX	○	○	
ダンベル	△△△△	○	—	
ツイスター	△X△X	○	—	
.
.
.
.

【図 1 0】

320

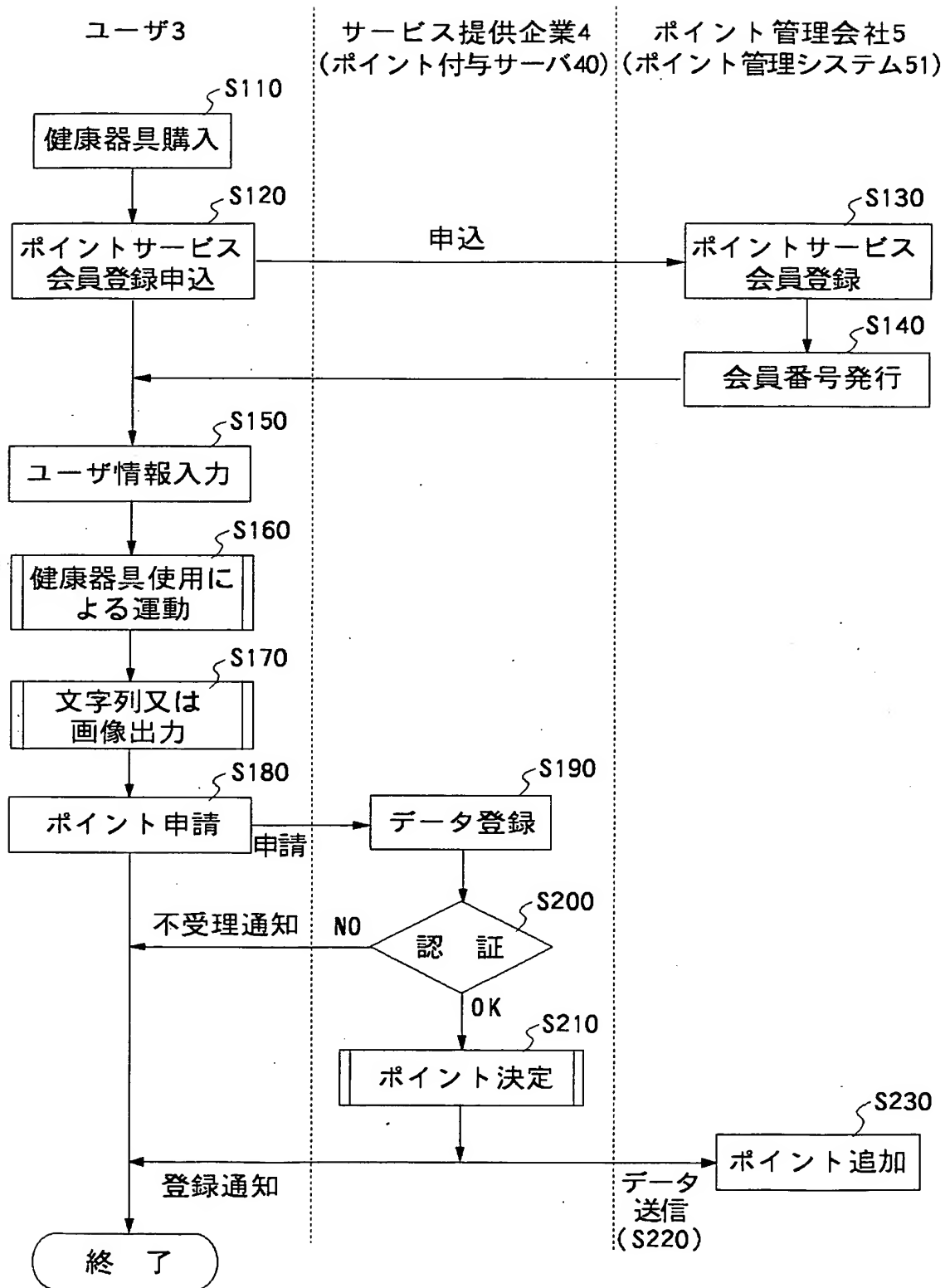
文字列	付与ポイント
a b c	5 0
A b c	1 0 0
⋮	⋮

【図 1 1】

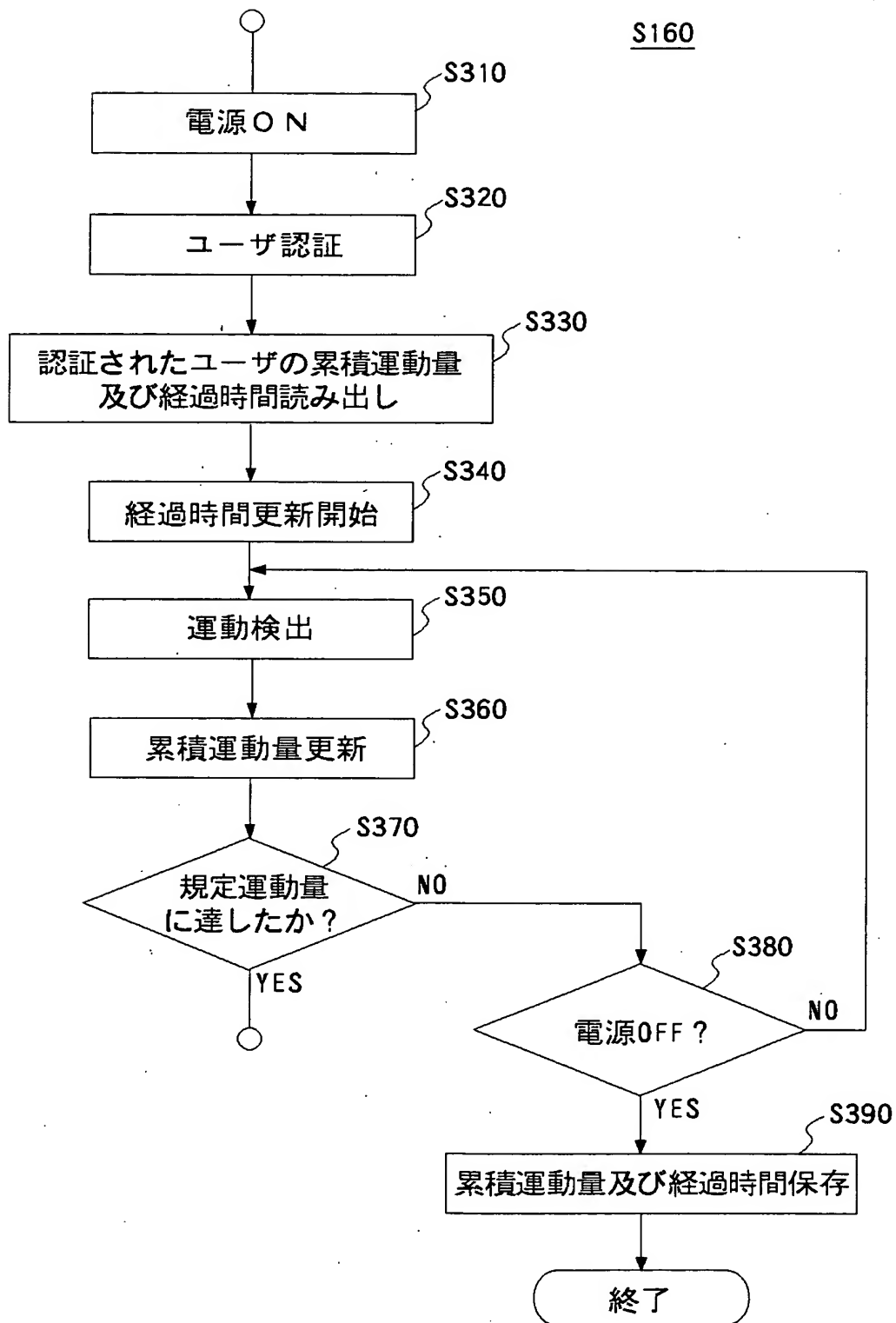
350

シリアル番号	文字列
××××△△△△	ABC～ghi
△△△×□□□□	JLK～opq
⋮	⋮

【図12】

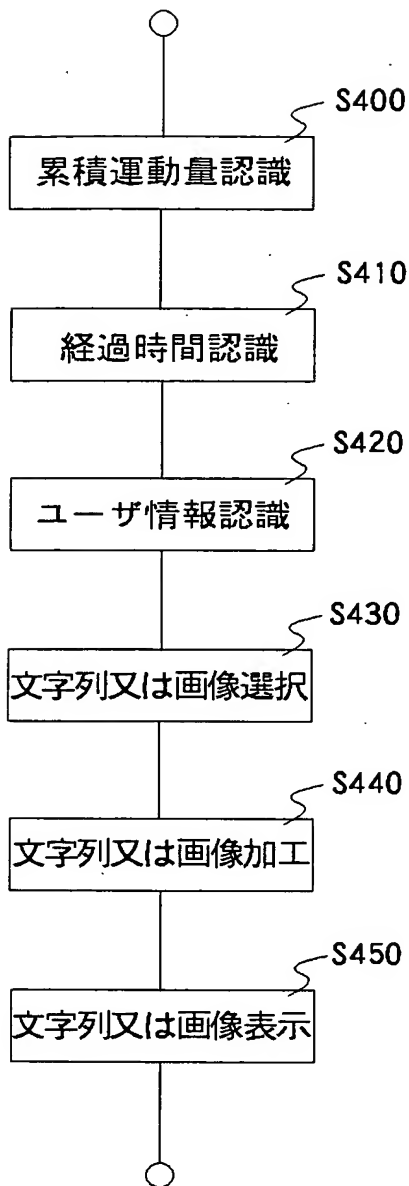


【図 1 3】

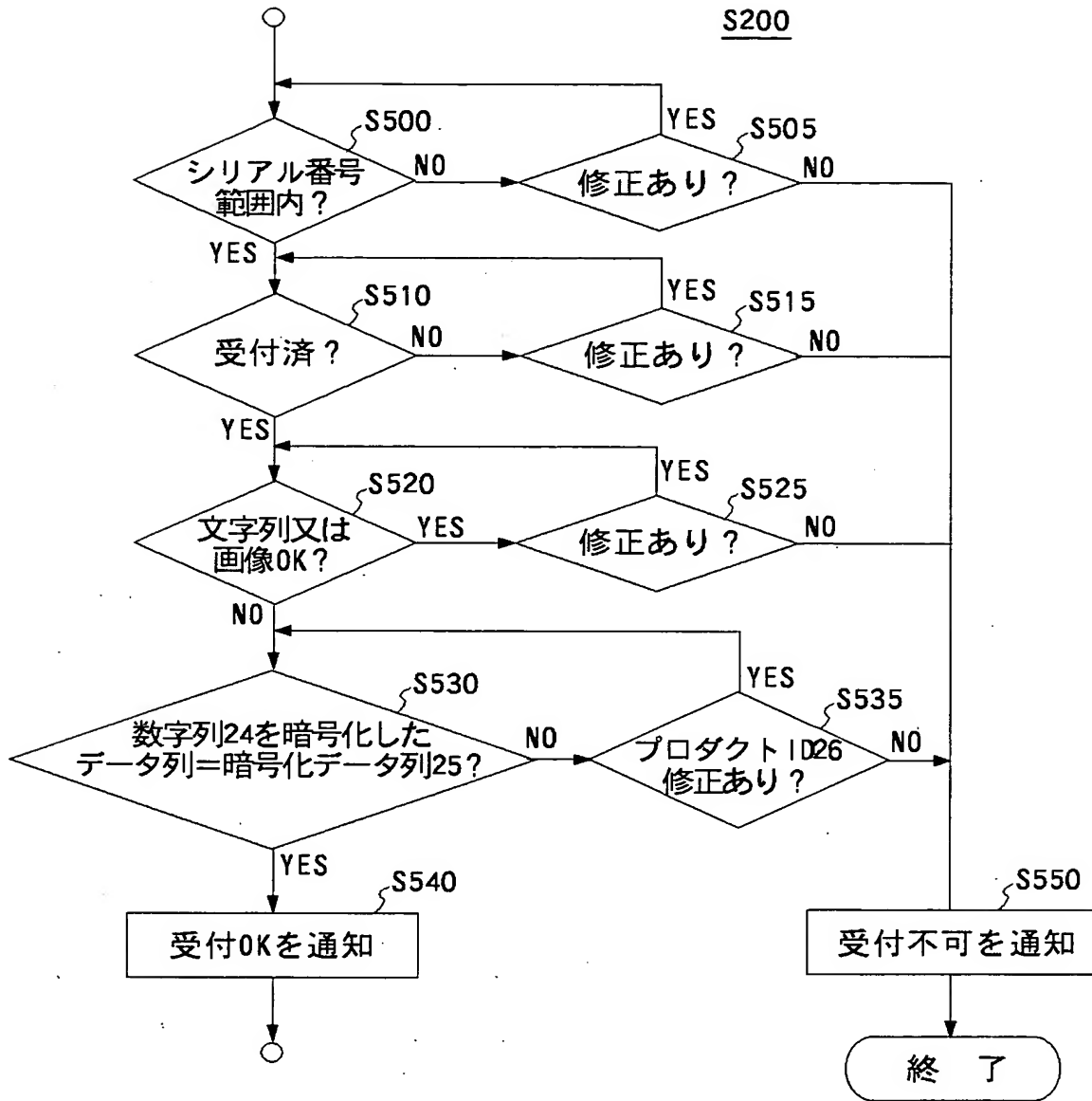


【図 1 4】

S170



【図15】

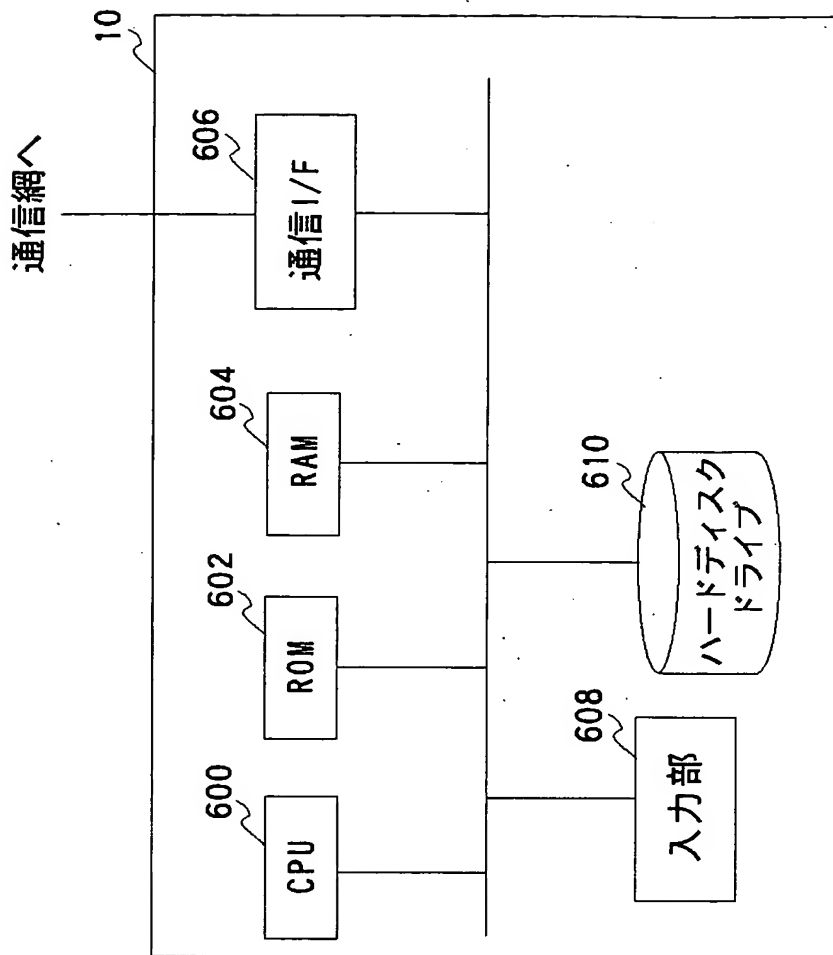


【図 16】

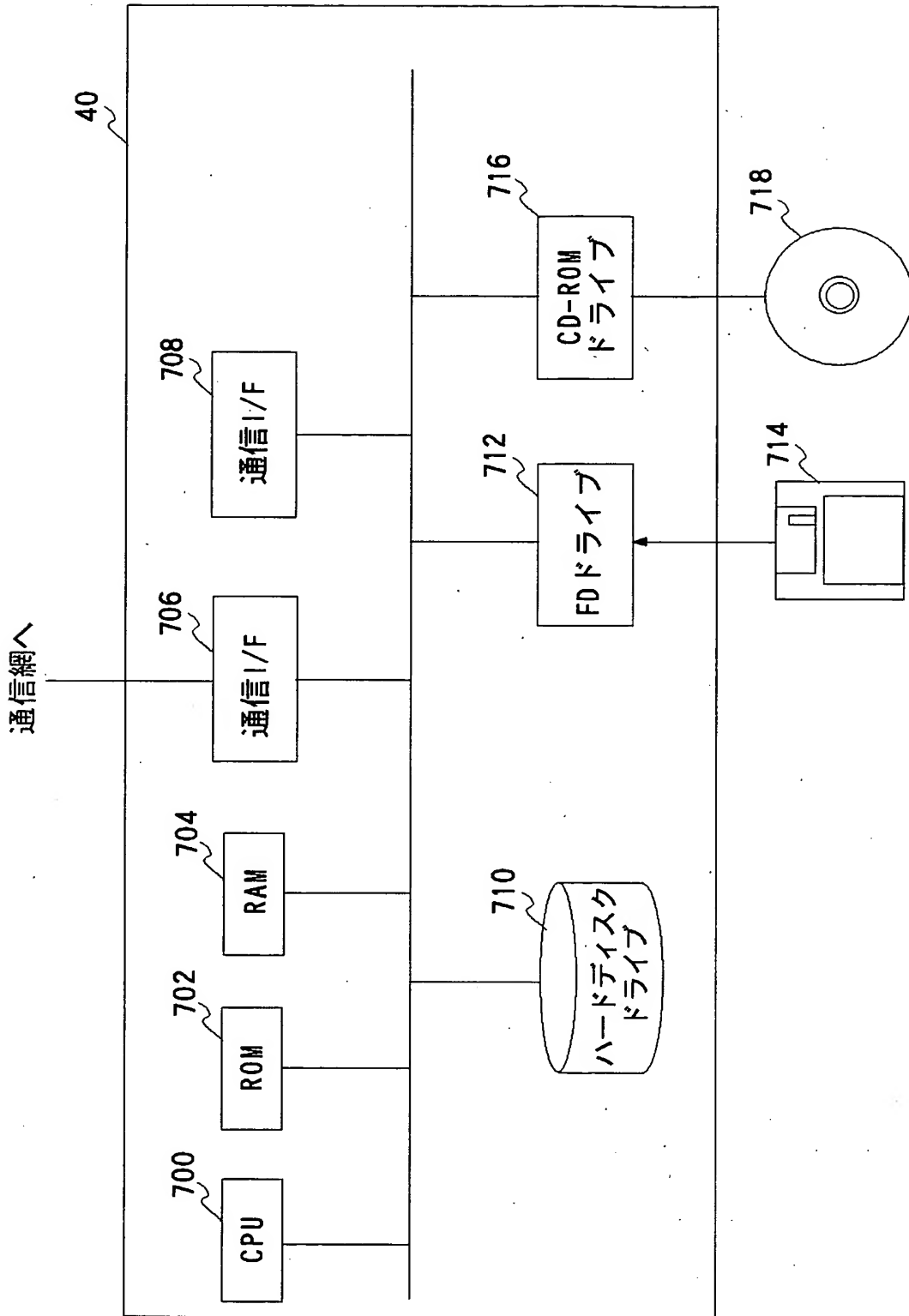
入力画面の例

ポイントサービス 会員番号	<input type="text"/>
シリアル番号	<input type="text"/> — <input type="text"/>
プロダクトID	<input type="text"/> — <input type="text"/> — <input type="text"/>
氏名	<input type="text"/>
電話番号	<input type="text"/>
電子メールアドレス	<input type="text"/>
<input type="button" value="送信"/>	

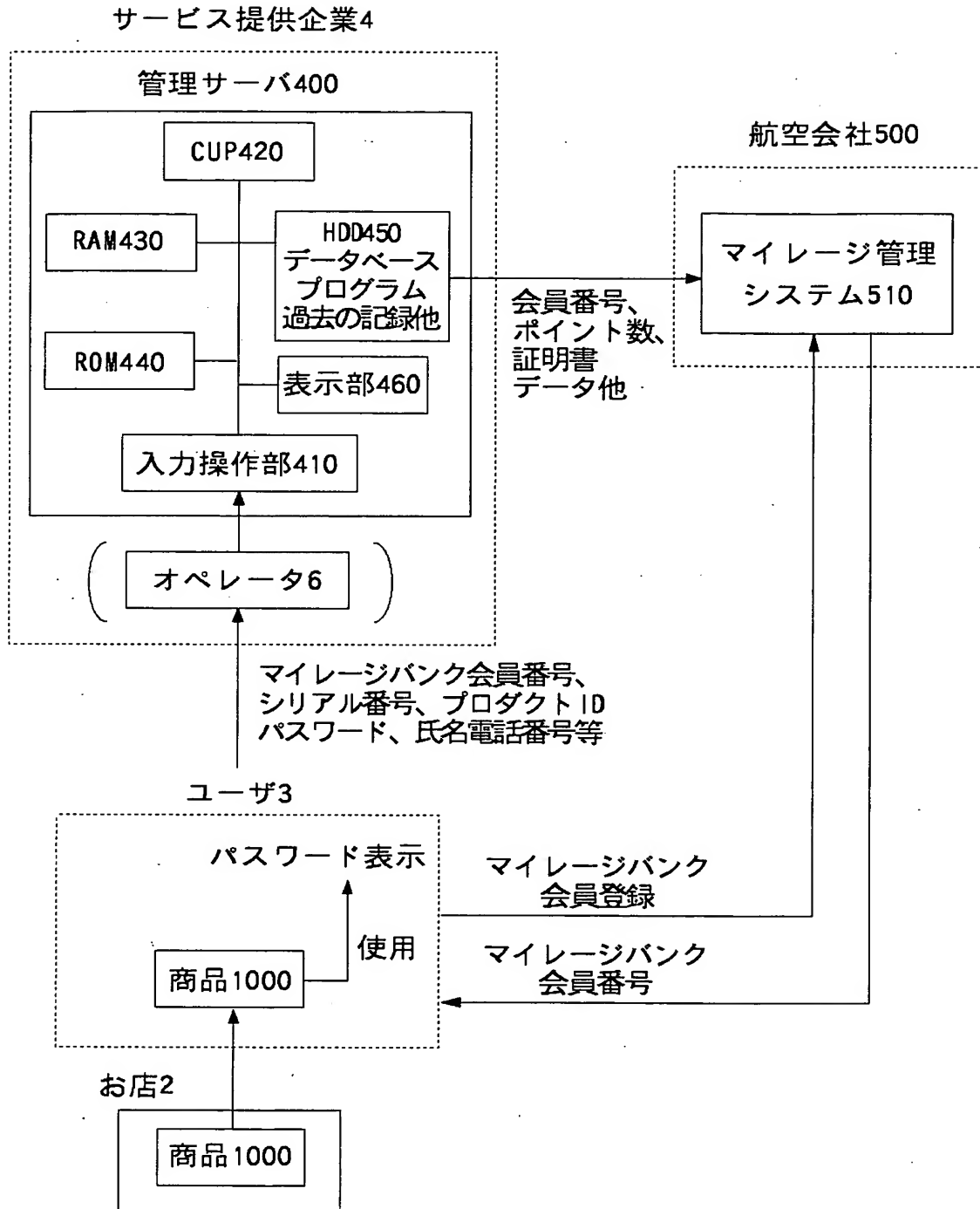
【図 1 7】



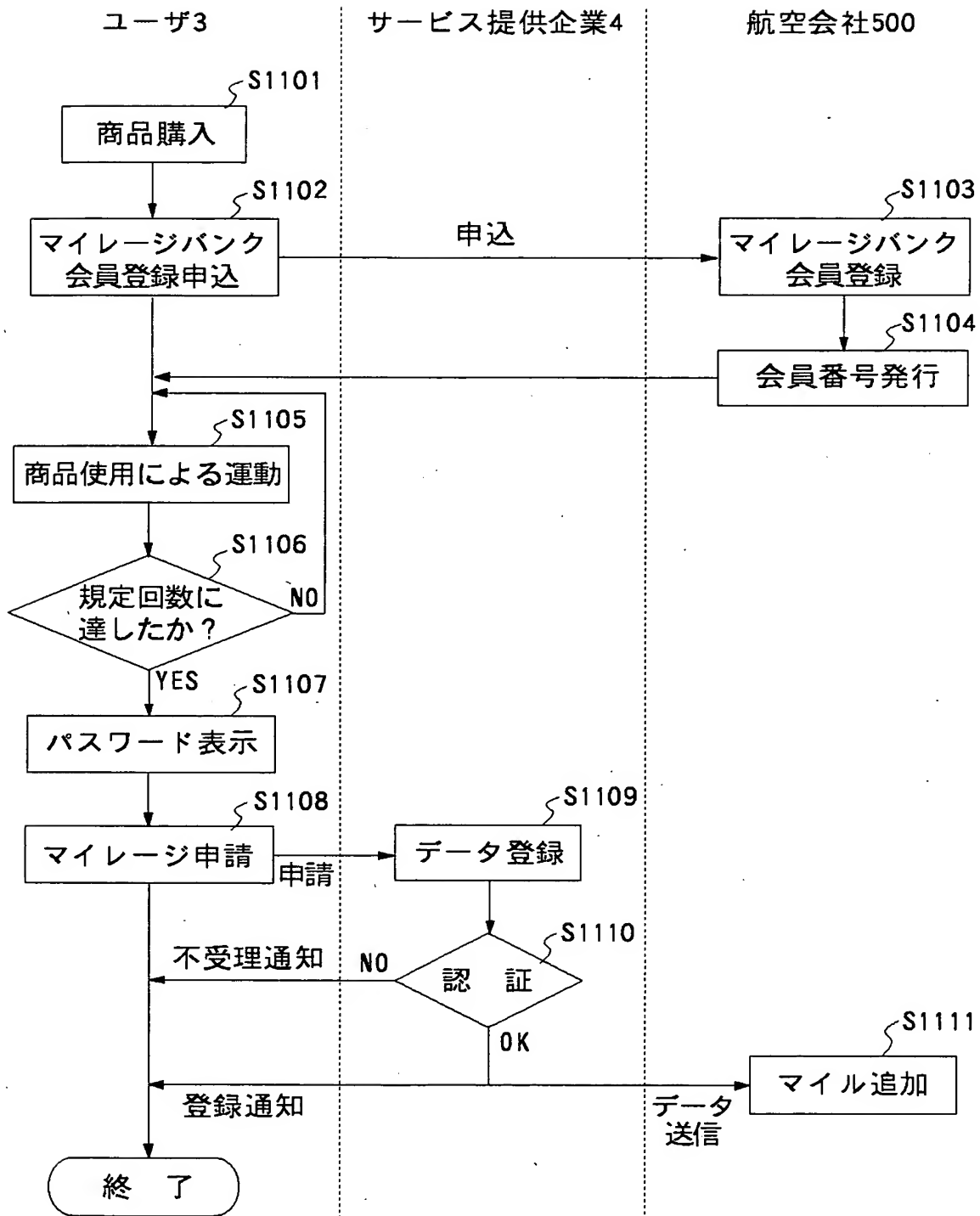
【図 18】



【図19】

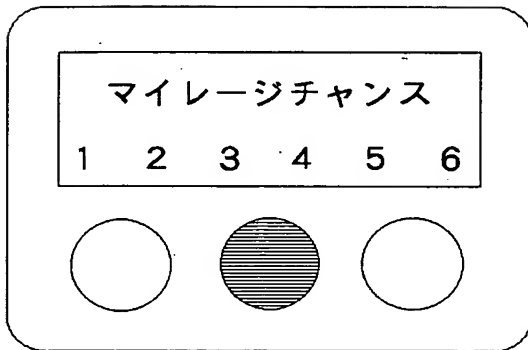


【図20】



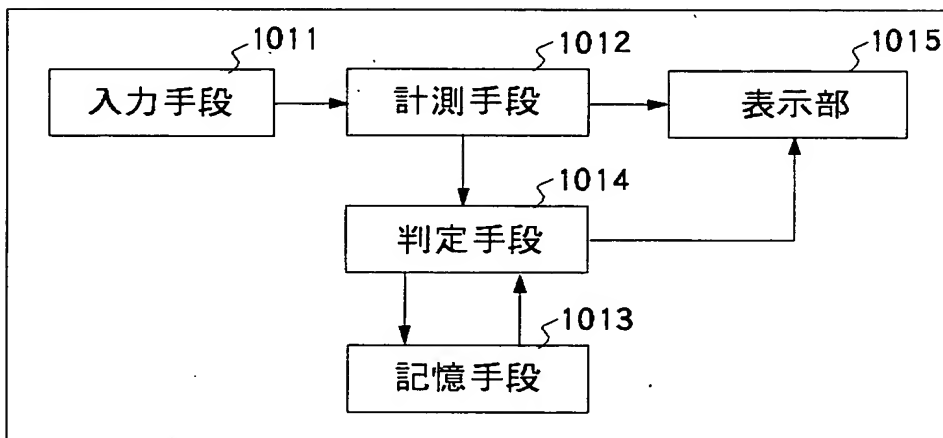
【図 2 1】

健康器具（本体）1011
（歩数計）



【図 2 2】

健康器具1001



【図 23】

入力画面の例

マイレージバンク会員番号	<input type="text"/>
シリアル番号	<input type="text"/> — <input type="text"/>
プロダクトID	<input type="text"/> — <input type="text"/> — <input type="text"/>
氏名	<input type="text"/>
電話番号	<input type="text"/>
電子メールアドレス	<input type="text"/>
<input type="button" value="送信"/>	

【図 24】

シリアル番号1023

* * * — * * * *

商品分類番号1021
(商品ごとに異なる)

製造番号1022
(製品ごとに異なる)

プロダクト I D1026

* * * * * — * * * * * — * * * * *

製品ごと異なる数字列1024
(製造番号1022と同じでも可)

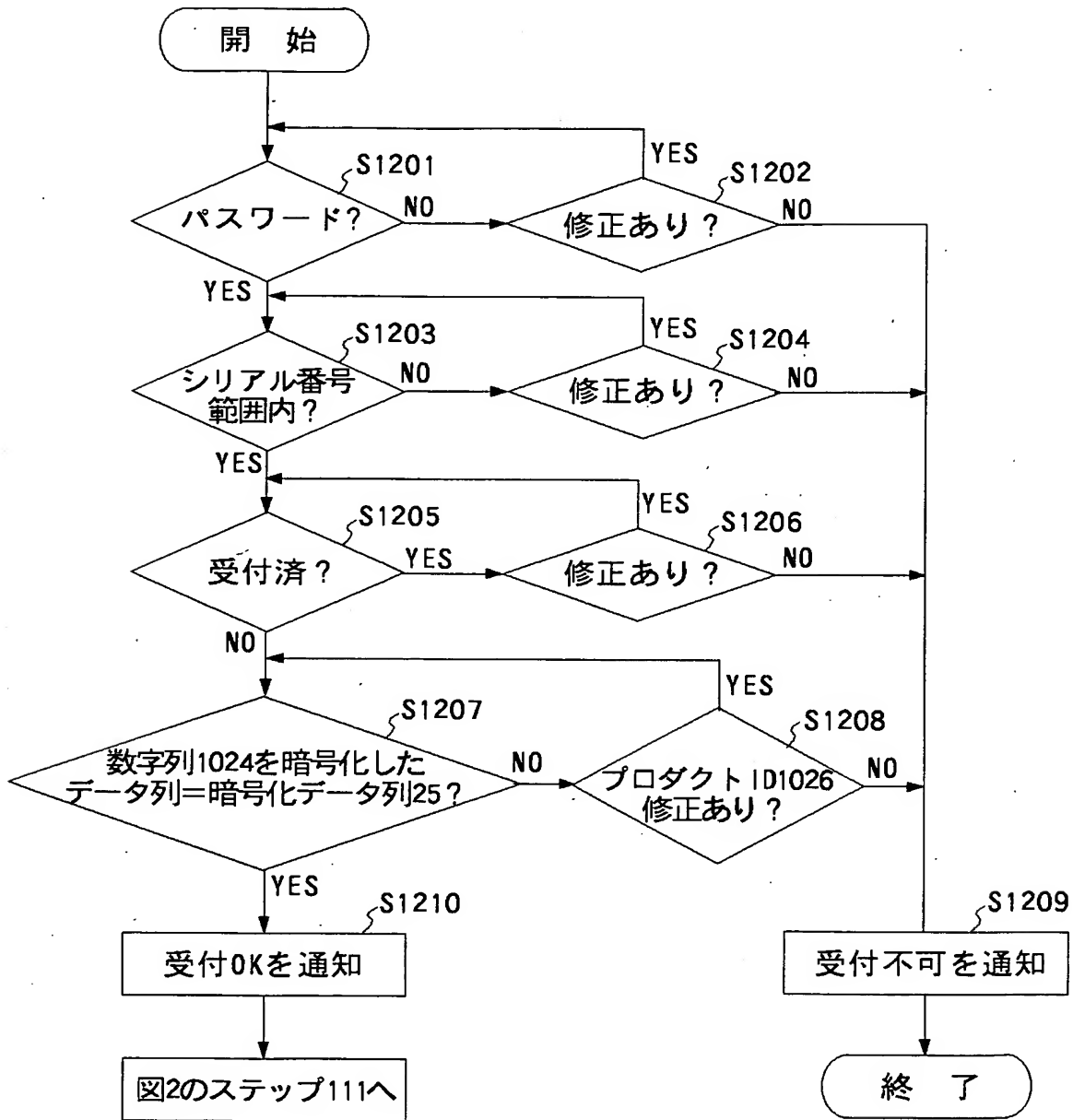
暗号化データ1025
(暗号化)

パスワード

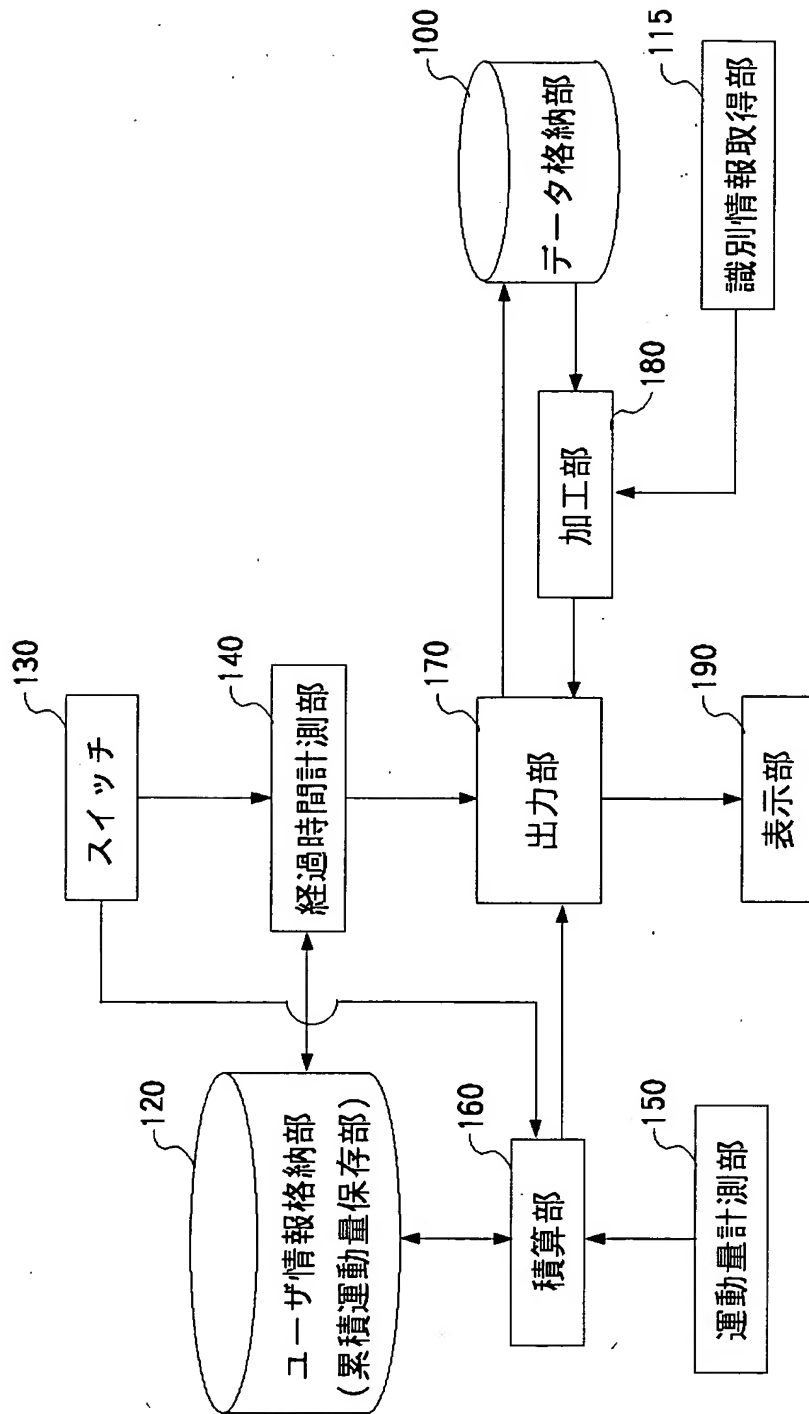
* * * * *

【図 2 5】

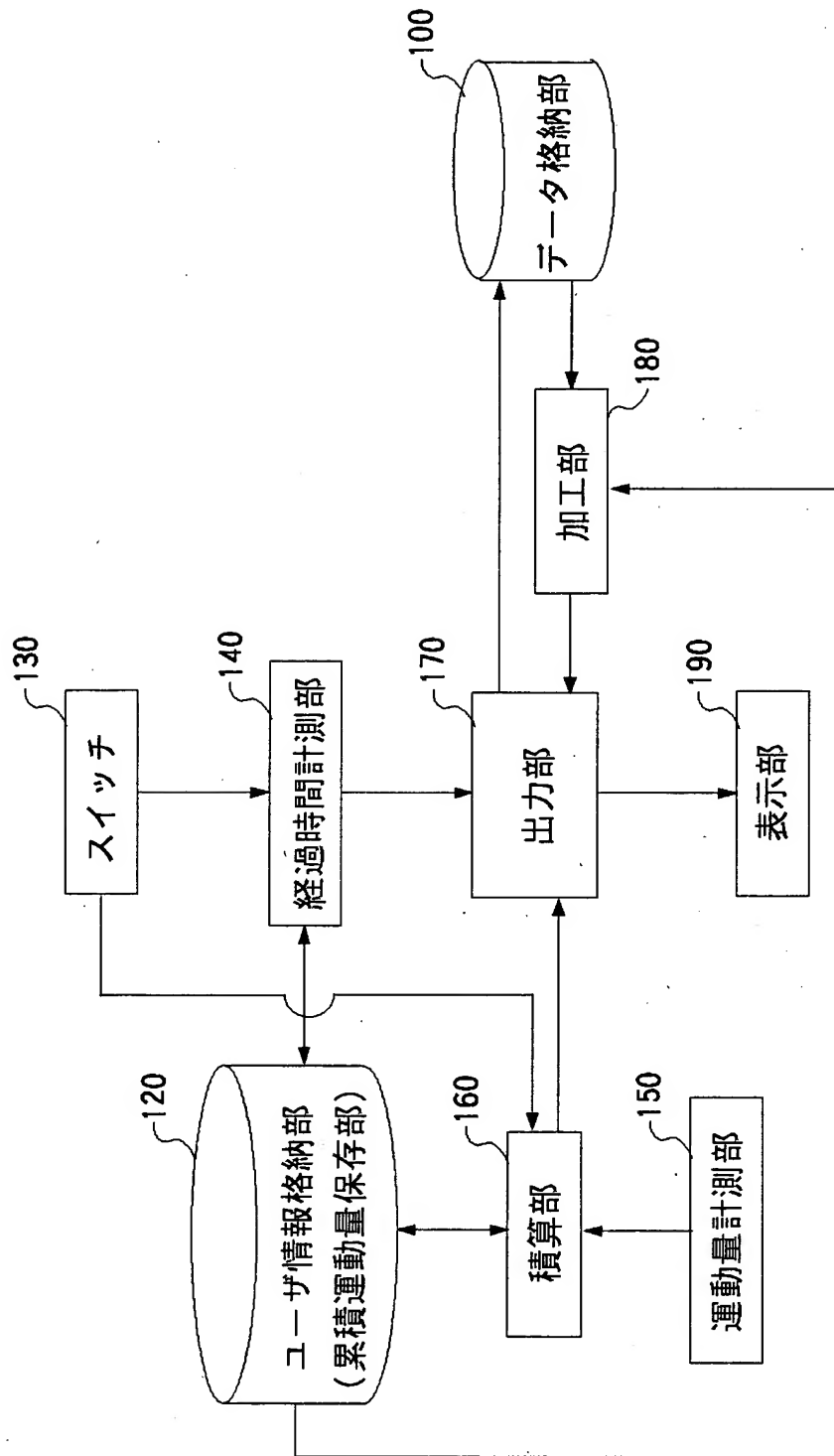
管理サーバ40における認証処理の例



【図 2 6】



【図 27】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザにとって実益のある目標を与えて継続的に運動を行わせる。

【解決手段】 個々の製品毎に異なるプロダクトIDが付与されている健康器具を使用して所定量の運動を行うことにより文字列又は画像が表示される。ユーザは、ポイントサービス会員番号と共に文字列又は画像をポイント付与サーバ40に入力する。ポイント付与サーバ40は、文字列又は画像とプロダクトIDを用いて認証を行う。認証した場合、文字列又は画像に対応するポイント数ほどポイントを増加させるよう、ポイント管理会社5のポイント管理システム51に送信する。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-286645
受付番号	50101387783
書類名	特許願
担当官	末武 実 1912
作成日	平成13年11月20日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000105637
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門四丁目3番1号
【氏名又は名称】	コナミ株式会社

【代理人】

申請人	
【識別番号】	100104156
【住所又は居所】	東京都新宿区新宿1丁目24番12号 東信ビル 6階 龍華国際特許事務所
【氏名又は名称】	龍華 明裕

【書類名】 手続補正書

【あて先】 特許庁長官殿

【整理番号】 P1295

【提出日】 平成13年10月12日

【事件の表示】

 【出願番号】 特願2001-286645

【補正をする者】

 【識別番号】 000105637

 【氏名又は名称】 コナミ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100104156

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 龍華 明裕

【発送番号】 091237

【手続補正 1】

 【補正対象書類名】 特許願

 【補正対象項目名】 提出物件の目録

 【補正方法】 追加

 【補正の内容】

 【提出物件の目録】

 【物件名】 委任状 1

 【援用の表示】 平成13年9月20日提出の包括委任状を援用する。

 【ブルーフの要否】 要

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2001-286645
受付番号	50101512214
書類名	手続補正書
担当官	末武 実 1912
作成日	平成13年11月20日

<認定情報・付加情報>

【補正をする者】

【識別番号】 000105637

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号

【氏名又は名称】 コナミ株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100104156

【住所又は居所】 東京都新宿区新宿1丁目24番12号 東信ビル
6階 龍華国際特許事務所

【氏名又は名称】 龍華 明裕

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000105637]

1. 変更年月日 2000年 1月19日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号
氏 名 コナミ株式会社